

Benutzerhandbuch

GGT & GEL

Graphic Generation Tool
Graphic Element Library

Version 1.3

[Ausdruck der Online-Hilfe]



Bestellzeichen: MET-BHB-GGT

Johnson Controls

Systems & Service GmbH

Westendhof 8

D-45143 Essen

Obwohl alle Anstrengungen gemacht wurden, um diese Dokumentation fehlerfrei zu gestalten, kann Johnson Controls Systems & Service nicht für unbeabsichtigte Fehler im Text verantwortlich gemacht werden. Alle Kommentare oder Verbesserungsvorschläge zu diesem Handbuch sollten an die oben genannte Adresse geschickt und der Abteilung Produkt-Support, Dokumentation zugeleitet. werden.

Benutzerhandbuch GGT & GEL

Bestellzeichen MET-BHB-GGT
Software Version 1.3
Ausgabe 04.2014
Ersetzt Version 6.1

Die jeweils aktuelle englischsprachige Version dieses Dokuments finden Sie auf der QuickLIT Webseite.

Einführung in das Grafikprogramm Graphic Generation Tool

Willkommen zur Version 1.3 der Online-Hilfe zum Grafikprogramm Graphic Generation Tool von Johnson Controls.

beschreibt, wie Sie mit dem Grafikprogramm (Graphic Generation Tool (GGT)) Graphics+ Objekte erzeugen, die die Zustände in Ihrem System für Heizung, Lüftung Klima (HLK) und die Grundrisse von Gebäuden visualisieren. Das Graphic Generation Tool ist eine auf Microsoft®Windows® basierende Anwendung, mit der eine grafische Repräsentation Ihrer Gebäudeautomation erzeugt wird, die es dann ermöglicht, dass Metasys® durch diese interaktiven Grafiken Ihre Gebäude überwachen und steuern kann.

Weiterführende Dokumentationen

zeigt weitere Dokumentation zum Grafikpaket GGT.

Tabelle 1: Weiterführende Dokumentation zum Grafikpaket

Informationen zu	Englischsprachiges Dokument	Bestellzeichen
Installation des Grafikpakets Graphic Generation Tool	*Graphic Generation Tool Installation Instructions*	*LIT-12011685*
Merkmale und Vorzüge des Grafikpakets Graphic Configuration Tool	*Graphics+ Feature Product Bulletin*	*LIT-12011698*
Laufzeitcharakteristiken von Graphics+ Dateien	Online-Hilfe für Graphics+	*LIT-12011708*
Empfehlungen und Beispiele für das Erzeugen von Grafiken	Gestaltungsrichtlinie für Graphics+	*MET-BHB-GGT-GR*
Empfehlungen für Hardware und Software für die Anzeige von Grafiken in den Portalen	*Metasys System Configuration Guide*	*LIT-12011832*

Überblick

Mit GGT können Sie Metasys Graphics+ Dateien erzeugen und bearbeiten. Sie können diese Datei auf Ihrem Rechner speichern oder direkt auf einem unterstützten Metasys Host, wie dem Liegenschaftsleiter oder in der Archivdatenbasis des System Configuration Tool (SCT). Sie können diese Grafiken benutzen, um ein Gebäude über das Liegenschaftsmanagementportal oder Ready Access Portal zu überwachen und regeln.

Anmerkung: Note: Obwohl eine Graphics+ Datei in einer beliebigen Automationsstation gespeichert werden kann, wird empfohlen, nur Automationsstationen vom Typ Network Automation Engine (NAE)55 zu verwenden Beste Ergebnisse werden erzielt, wenn Sie alle Grafiken auf einen Anwendungs- und Datenserver Application and Data Server (ADS)/Extended Application and Data Server (ADX), der die Funktion eines Liegenschaftsleiters ausführt, speichern und sie von dort auch anzeigen.

GGT enthält die Bibliothek GEL (Graphic Enterprise Library) mit Grafikelementen, die viele Teile aus der Gebäudeautomation abbilden Ebenfalls enthalten im GGTist eine Anbindungskomponente, mit der Sie die Symbole aus der Bibliothek GEL direkt mit Metasys Objekten verknüpfen können, die im ADS/ADX, der Archivdatenbasis des SCT oder in einer anderen Automationsstation konfiguriert sind.

Mit dem Graphic Generation Tool können Sie:

- Grafiken erzeugen und bearbeiten, die auf Ihrem Rechner, im Metasys Liegenschaftsleiter, einer Automationsstation oder in einer SCT Archivdatenbasis liegen.
- Verbindungsinformationen zu einem oder mehreren Metasys Hosts erhalten.
- Objekte anbinden, die in einer Archivdatenbasis oder im aktuellen System vorhanden sind,
- eine Grafik in eine Bilddatei exportieren,
- eine Grafik auf einem installierten Drucker ausdrucken,
- eine computer-aided design (CAD)-Zeichnung als einzelnes Bild, als individuelles Element oder als Grundriss importieren,
- die gesamte Grafik in einer komprimierten Darstellung in einem Vorschaufenster ansehen,
- alle Elemente einer Grafik in einer hierarchischen Liste anzeigen,
- die Eigenschaften der Grafikelemente konfigurieren und damit deren Größe, Position, Farbe und Schriftart festlegen,

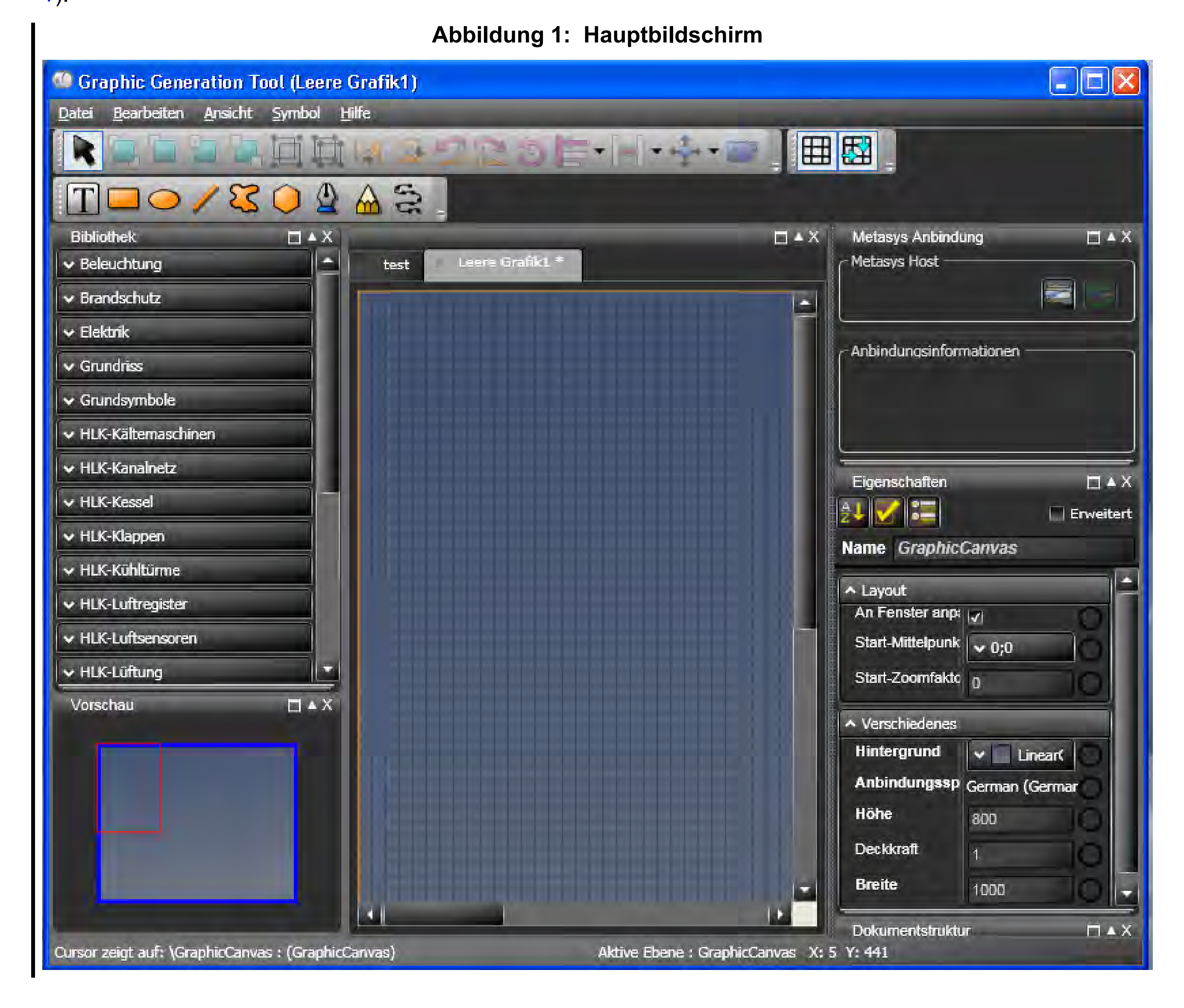
- Standardzeichenwerkzeuge und -formen benutzen, um eigene Formen zu erzeugen,
- Grafikelemente mit den Zeichenwerkzeugen erzeugen und anschließend ein spezielles Verhalten wie Blinken, Farbänderung, Navigation oder anderes zuzuordnen,
- Grafiken auf Basis von benutzerdefinierten oder bereits vorhandenen Grafikvorlagen erzeugen,
- eine Vielzahl von Grafikelementen, die bereits fest definierte Funktionen haben, in Ihre Grafik integrieren und sie anschließend schnell und einfach konfigurieren,
- Online-Hilfe anzeigen und
- eine Gestaltungsrichtlinie (Style Guide) einblenden, um Empfehlungen für den Aufbau neuer Grafiken zu erhalten.

Wichtige Begriffe und Konzepte in GGT

Layout von Bildschirm und Paletten

Der Hauptbildschirm besteht aus einer Menüleiste, verschiedenen Werkzeugleisten und sechs Paletten (*Abbildung 1*).

Abbildung 1: Hauptbildschirm



Begriffe

Die folgenden Begriffe werden innerhalb des GGT immer wieder verwendet.

Alias

Das Verwenden eines Alias-Namens ermöglicht Ihnen, einen Platzhalter (*) in einer vollständigen Objektreferenz einzutragen. Wenn die Grafik dann im Laufzeitmodus angezeigt wird, kommt es zu einem Ersetzen des Aliassymbols (*) durch Text. Das Ergebnis ist eine vollständige Objektreferenz, die dann das Symbol mit der Aliasdefinition verwendet.

Anbindung einer Anwendung

Diese Anbindung ermöglicht es, eine Anwendung zu starten oder eine Datei zu öffnen. Diese Anbindungskonfiguration enthält einen ausführbaren Dateipfad zu einer Anwendung oder den Speicherort einer Datei, der es dann zur Laufzeit erlaubt, aus der Grafik heraus, die Anwendung zu starten oder die Datei zu öffnen.

Geometrieform

Mit diesem Werkzeug können Sie komplexe geometrische Formen in Ihre Grafik einfügen. Die Formen können aus Liniensegmenten, Kurven und Bögen bestehen.

Attribut

Eine Eigenschaft oder Charakteristik eines Metasys Objekts, dessen Wert in einer Graphics+ Grafik verknüpft werden kann. Aktueller Wert und Oberer Grenzwert sind Beispiele für die Attribute eines Objekts.

Name für ein Verhalten

Benutzerdefinierter Name für ein Verhalten. Der Name für ein Verhalten soll es dem Benutzer erleichtern, die zugeordneten Erwartungen an das Verhalten zu erkennen. Im GGT kann der Name für ein Verhalten beliebige Zeichen enthalten. Der Namen kann maximal 20 Zeichen lang sein..

Anbindung

Dies ist der Prozess, mit dem eine Verbindung zwischen einem Element auf der Grafikfläche und einem Metasys Objektattribut erzeugt wird. In der Konfigurationsphase verbinden Sie mit Hilfe der Werkzeuge in der Palette Metasys Anbindung das Grafikelement mit dem Metasys Objekt. Per Voreinstellung verwendet die Palette Metasys Anbindung das Standardattribut des Metasys Objekts für die Anbindung. Im Laufzeitmodus, das heißt, wenn die Grafik in einer Metasys Benutzeroberfläche angezeigt wird, ruft Metasys den aktuellen Wert des Attributs ab und zeigt ihn in der Grafik an.

Verhalten

Ein Verhalten spezifiziert einen Grund und einen Effekt für ein beliebiges Grafikelement in einer Graphic+ Grafik. Der Benutzer definiert den Namen für das Verhalten, einen Auslöser, einen Effekt und eine optionale Regel. Beispiele für ein Verhalten sind das Blinken eines Kreises, wenn ein Metasys Objekt im Zustand Alarm ist, oder das Navigieren zu einem Metasys Objekt, wenn der Benutzer auf ein Grafikelement klickt.

Dynamisches Element

Ein Grafikelement aus der Bibliothek Graphic Enterprise Library (GEL), das während der Arbeit an der Grafik an ein Metasys Objekt angebunden werden kann. Im Laufzeitmodus wird der Wert und/oder Status dieses Elements dann entweder angezeigt oder benutzt, um die dynamische Veränderung des Grafikelements zu steuern.

Ebenenbearbeitung

Diese Menüoption wird sichtbar, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Grafikelement klicken, um dann die Ebene des Element zu bearbeiten.

Effekt

Ein Effekt stellt die Fähigkeit zur Verfügung, das Verhalten eines beliebigen Grafikelements zu verändern. Zu den Effekten für das Verhalten gehören: Farbe festlegen, Sichtbarkeit festlegen, Blinken, Navigieren, Befehlsdialog anzeigen und Kontextmenü anzeigen

Grafikelement

Ein Symbol aus der Bibliothek GEL oder ein dynamisches Grafikelement, das auf der Grafikfläche eingefügt wird. Beispiele für Grafikelemente in GGT sind: Erweiterte Werteanzeige, Objektliste, Klappe, Ventilator.

Grundriss

Das Werkzeug Grundriss wird für die Konfiguration des Hintergrundbildes, der Außen- und Innenwände und der Grafikelemente für den Raumzustand benutzt, die dann zusammen das Grafikelement Grundriss bilden. Das Grafikelement zeigt den Grundriss immer in einer festen Perspektive, so dass die Darstellung aller Grundrisse einer Liegenschaft ein konsistentes Erscheinungsbild haben.

Freihandpolygon

Eine mehrseitige geschlossene Form. Sie verwenden das Werkzeug Freihandpolygon, um ein Polygon auf der Grafikfläche zu zeichnen. Ein Freihandpolygon unterscheidet sich von einem normalen Polygon dadurch, dass die Linie gezeichnet wird, während Sie die Maustaste drücken und die Maus über die Grafikfläche ziehen.

Kombilinie:Freihandkombilinie;Freihandkombilinie

Eine durchgängige Linie, die aus mehreren Segmenten besteht. Sie verwenden das Werkzeug Freihandkombilinie, um eine Kombilinie auf der Grafikfläche zu zeichnen. Eine Freihandkombilinie unterscheidet sich von einer normalen Kombilinie dadurch, dass die Linie gezeichnet wird, während Sie die Maustaste drücken und die Maus über die Grafikfläche ziehen.

Grafikfläche

Der Bereich in GGT, der alle Elemente einer Grafik enthält. Alle Elemente, die der Grafikfläche hinzugefügt werden, sind anschließend auch in der Benutzerschnittstelle sichtbar.

GEL (Graphic Enterprise Library)

Eine Bibliothek, die alle Elemente zur Verfügung stellt, die in einer Grafik verwendet werden können. Die Element aus GEL erscheinen in der Palette Bibliothek. Beispiele für die verschiedenen Kategorien in der Bibliothek sind Elektrik, HLK-Kessel, HLK-Kältemaschinen, Grundriss und Beleuchtung.

Grafikpaket

Die Bibliothek GEL und der Graphics+ Runtime Viewer, die zusammen mit GGT installiert werden, können auch eigenständig und unabhängig von einer Standardversion der Metasys Systemsoftware bereitgestellt werden.

Graphics+ Dateien

Dateien, die mit GGT erzeugt wurden. Diese Dateien sind XAML-Dateien (Extensible Application Markup Language, spezielle Beschreibungssprache für den Aufbau einer grafischen Benutzeroberfläche) und habe die Dateierweiterung .xaml.

Anbindung einer Beschriftung

Diese Anbindung enthält eine Referenz auf ein Metasys Objekt (Alias oder vollständig spezifiziert) mit Name oder Beschreibung als ein festes Attribut. Wenn sowohl die Anbindung einer Beschriftung als auch in der Palette Eigenschaften eine Beschriftung definiert ist, dann erhält im Laufzeitmodus die Anbindung der Beschriftung den Vorzug.

Palette Bibliothek

Bereich im GGT, der benutzt wird, um Grafikelemente in die Grafikfläche einzufügen.

Eigenschaft Anbindung einer Objektliste

Eine Eigenschaft innerhalb eines Grafikelements, das die Anbindung von einem oder mehreren Metasys Objekten ermöglicht. Zum Beispiel können Sie in dem Grafikelement Statusübersicht eine Liste von Metasys Objekten konfigurieren, deren Status sich dann in dem Grafikelement widerspiegelt.

Host

Ein Liegenschaftsleiter oder eine SCT Archivdatenbasis in dem die Graphics+ Objekte gespeichert werden können, die mit dem Graphic Generation Tool erzeugt wurden. Der Liegenschaftsleiter kann ein ADS, ADX oder ein NxE sein.

Metasys Objekt

Jedes beliebige Objekt im Navigationsbaum Alle Objekte, dass in einer Grafik benutzt werden kann.

Palette

Ein Bereich auf dem Bildschirm, der eine spezielle Funktion hat. Paletten können geöffnet, geschlossen und auf dem Bildschirm neu positioniert werden.

Polygon

Ein Zeichenwerkzeug, mit dem Sie bei jedem Klick auf die Grafikfläche die Scheitelpunkte eines Polygons erzeugen können.

Kombilinie

Ein Zeichenwerkzeug, mit dem Sie bei jedem Klick auf die Grafikfläche ein gerades Liniensegment der Kombilinie erzeugen können.

Eigenschaft

Eine benutzerdefinierte Einstellung für ein Grafikelement aus der Bibliothek GEL (zum Beispiel die Schriftgröße und Elementgröße). Sie können die Eigenschaften von Grafikelementen in der Palette Eigenschaften bearbeiten.

Anbindung einer Referenz

Diese Anbindung enthält eine Referenz auf ein Metasys Objekt, entweder als Alias oder vollständig spezifiziert. Zum Beispiel kann eine Schaltfläche an eine einzelne Metasys Objektreferenz angebunden werden.

Raumzustand

Ein Grafikelement, das die im System eingestellte Zustandsfarbe für den Zustand eines angebundenen Metasys Objektattributs, wie zum Beispiel Raumtemperatur, -feuchte oder -luftqualität, anzeigt. Es kann zum Beispiel ein Grafikelement vom Typ Raumzustand in ein Grafikelement Grundriss gezeichnet werden, um die Temperatur in diesem bestimmten Bereich einer Etage anzuzeigen . Ein Grafikelement Raumzustand kann aber auch als eigenständiges Element innerhalb einer Grafik liegen.

Regel

Eine Regel begrenzt die Ergebnisse eines Verhaltens, so dass der Effekt nur dann auftritt, wenn der Auslösezustand eintritt und die Regel wahr wird. Ein Beispiel ist: Wenn die Analoge Größe AV1 den Zustand Offline hat, dann ändert sich die Farbe des Grafikelements nach blau. In diesem Beispiel tritt das Verhalten Farbe ändern nur dann auf, wenn der Zustand des Objekts AV1 den Wert Offline hat.

Laufzeit

Beschreibt, wann Animationen, Verhalten oder andere ausführbare Aktionen in einer Metasys Benutzerschnittstelle (Liegenschaftsmanagementportal, SCT oder Ready Access Portal) stattfinden.

Standardvorlagen

Ein Satz vorkonfigurierter systemeigener Vorlagen, die mit GGT installiert werden. Eine Liste der verfügbaren Standardvorlagen finden Sie unter *Tabelle 28*.

Vorlage

Eine benutzerdefinierte oder eine systemeigene Graphics+ Datei, die als Ausgangspunkt für das Entwickeln einer neuen Grafik benutzt wird. Unterschiedliche systemeigene Standardvorlagen sind verfügbar, zum Beispiel Luft, Grundriss, Netzwerk, Wasser und Leer. Die Kategorie Benutzerdefinierte Vorlage wird verfügbar, wenn Sie eigene Vorlagen erzeugt haben. Die Vorlagen Luft, Grundriss, Netzwerk und Wasser sind vordefinierte Darstellungen, die in der Grafikbibliothek zur Verfügung stehen, die als Teil von GGT mit installiert wurde. Die Kategorie Leer enthält eine Basisvorlage (mit einer vordefinierten Überschrift und Navigationsschaltflächen) und eine leere Grafik (leere Arbeitsfläche).

Auslöser

Eine benutzerdefinierte Aktion, die der Grund dafür ist, dass ein Verhalten ausgelöst wird. Zum Beispiel kann ein Auslöser als ein Klicken mit der rechten oder linken Maustaste bzw. als ein Doppelklick definiert sein.

Anbindung einer URL-Navigation

Diese Anbindung ermöglicht es, zu einer URL-Adresse (Uniform Resource Locator) zu navigieren. Dieser Eigenschaftstyp enthält einen Hyperlink in einem der unterstützten URL-Formate (zum Beispiel http, https, file, ftp und mailto).

Anbindung eines Wertes

Diese Anbindung enthält eine Referenz auf ein Metasys Objekt (Alias oder vollständig spezifiziert) und ein Objektattribut.

Arbeitsplatz

Die Arbeitsfläche wird im mittleren Bereich des Bildschirms angezeigt und enthält eine oder mehrere Grafiken. Falls mehrere Monitore an Ihrem Arbeitsplatz installiert sind, können Sie die Arbeitsfläche auf einen zweiten Monitor verschieben. Wenn mehr als eine Grafik geöffnet ist, dann erscheint oben in der Arbeitsfläche eine Registerkarte für jede einzelne Grafik und Sie können so einfach zu jeder Grafik wechseln.

XAML-Datei

(Extensible Application Markup Language) Spezielle Beschreibungssprache für den Aufbau einer grafischen Benutzeroberfläche, die von Graphics+ Dateien benutzt wird.

Die Menü von GGT

Die Menüs von GGT erscheinen oben am Bildschirmrand in der Menüleiste. Viele der Aktionen, die in einer Grafik ausgeführt werden können, finden Sie in diesen Menüs.

Menü Datei

Abbildung 2 und *Tabelle 2* zeigen und beschreiben die Optionen, die im Menü Datei verfügbar sind.

Abbildung 2: Menü:Datei

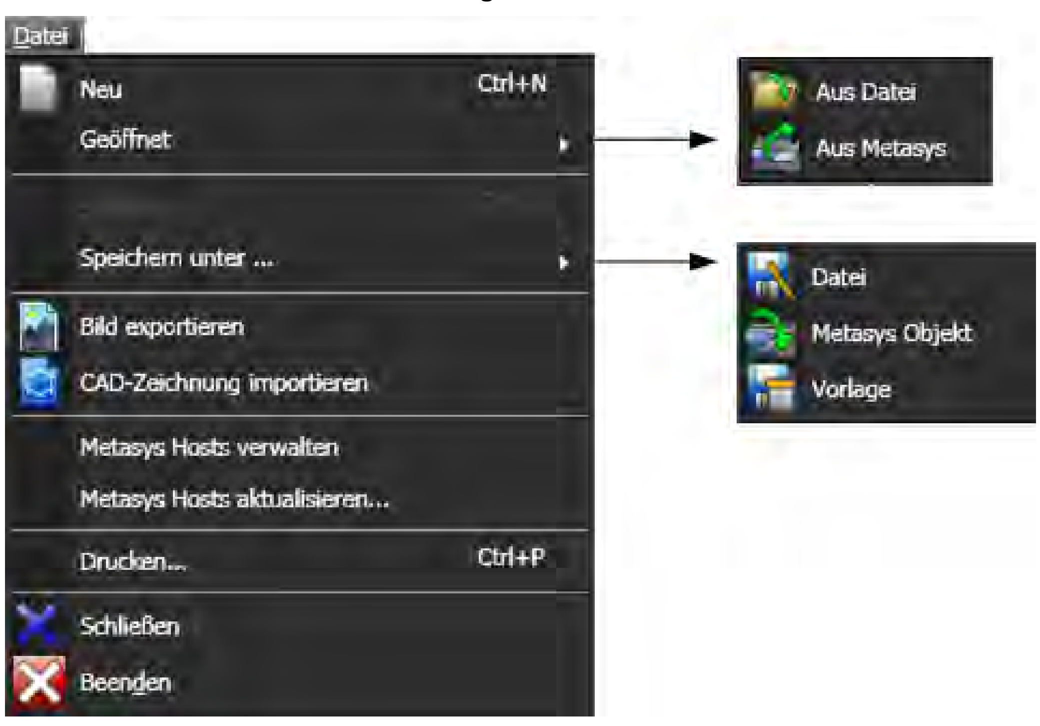


Tabelle 2: Optionen im Menü Datei

Menüoption	Untermenüoption	Beschreibung
Neu		Erzeugt eine neue leere Grafik oder eine neue Grafik, die auf einer Vorlage basiert. Tastaturkürzel: Strg+N
Öffnen	**Aus Datei**	Öffnet eine Grafik aus einem Dateiverzeichnis Ihres Rechners. **Anmerkung:** Wenn bei der Installation die Option **Associate files with .XAML extension** ausgewählt wurde, dann können Sie eine Datei per Doppelklick direkt im Windows Webbrowser Internet Explorer öffnen. GGT startet automatisch (wenn nicht bereits geöffnet) und die ausgewählte Graphics+ Datei kann bearbeitet werden.
	Aus Metasys	Öffnet eine Grafik aus SCT oder aus einem Metasys Gerät (z. B. einem Liegenschaftsleiter, dass online ist. In einer großen Liegenschaft kann dass Speichern ggf. über 30 Sekunden dauern.
Speichern		Speichert die Grafik an dem ausgewählten Speicherort, entweder in Ihrem Rechner oder in einem Metasys Gerät. Tastaturkürzel: Strg+S
Speichern unter	**Datei**	Speichert die Grafik als XAML-Datei in ein Dateiverzeichnis auf Ihrem Rechner.
	Metasys Objekt	Speichert die Grafik als ein Metasys Objekt in einem geeigneten Gerät, auf dass vom Metasys Host aus zugegriffen werden kann. In einer großen Liegenschaft kann dass Speichern ggf. über 30 Sekunden dauern.
	Vorlage	Speichert die Grafik als wiederverwendbare Vorlage in einem Dateiverzeichnis Ihres Rechners.
Bild exportieren		Exportiert die Grafik als Rasterbild, um es ggf. in einer anderen Anwendung zu öffnen. Eine Liste der unterstützten Exportformate finden Sie unter *Rasterbilder exportieren*.

Tabelle 2: Optionen im Menü Datei

Menüoption	Untermenüoption	Beschreibung
CAD-Zeichnung importieren		Importiert eine CAD-Zeichnung in die Grafik. Eine Liste der unterstützten CAD-Formate finden Sie unter *Importieren von CAD-Zeichnungen*.
Metasys Hosts verwalten		Öffnet das Dialogfeld Metasys Hosts verwalten. HIer können Sie die Rechner für SCT oder den Liegenschaftsleiter hinzufügen, löschen und bearbeiten, auf die GGT zugreifen kann, oder Sie können sich aus dem Host abmelden.
Metasys Hosts aktualisieren		Aktualisiert das Grafikpaket auf dem Metasys Host oder auf einem beliebigen nachgeordneten Gerät.
Drucken		Druckt die aktuell angezeigte Grafik. Das Standarddialogfeld für das Drucken erscheint.
Schießen		Schließt die Grafik. Wenn die Grafik nicht gespeicherte Änderungen enthält, werden Sie aufgefordert, die Datei zu speichern.
Beenden		Meldet alle Benutzer ab, die zur Zeit noch in den verschiedenen Metasys Hosts angemeldet sind, und schließt das Graphic Generation Tool. Wenn die Grafik nicht gespeicherte Änderungen enthält, werden Sie aufgefordert, die Datei zu speichern.

Menü Bearbeiten

Abbildung 3 und *Tabelle 3* zeigen und beschreiben die Optionen im Menü Bearbeiten verfügbar sind. Um mehrere Grafikelemente auf der Grafikfläche auszuwählen, die dann gemeinsam kopiert, eingefügt, ausgeschnitten oder gelöscht werden, müssen Sie die Umschalt- oder Strg-Taste gedrückt halten, während Sie auf die einzelnen Elemente klicken.

Abbildung 3: Menü Bearbeiten



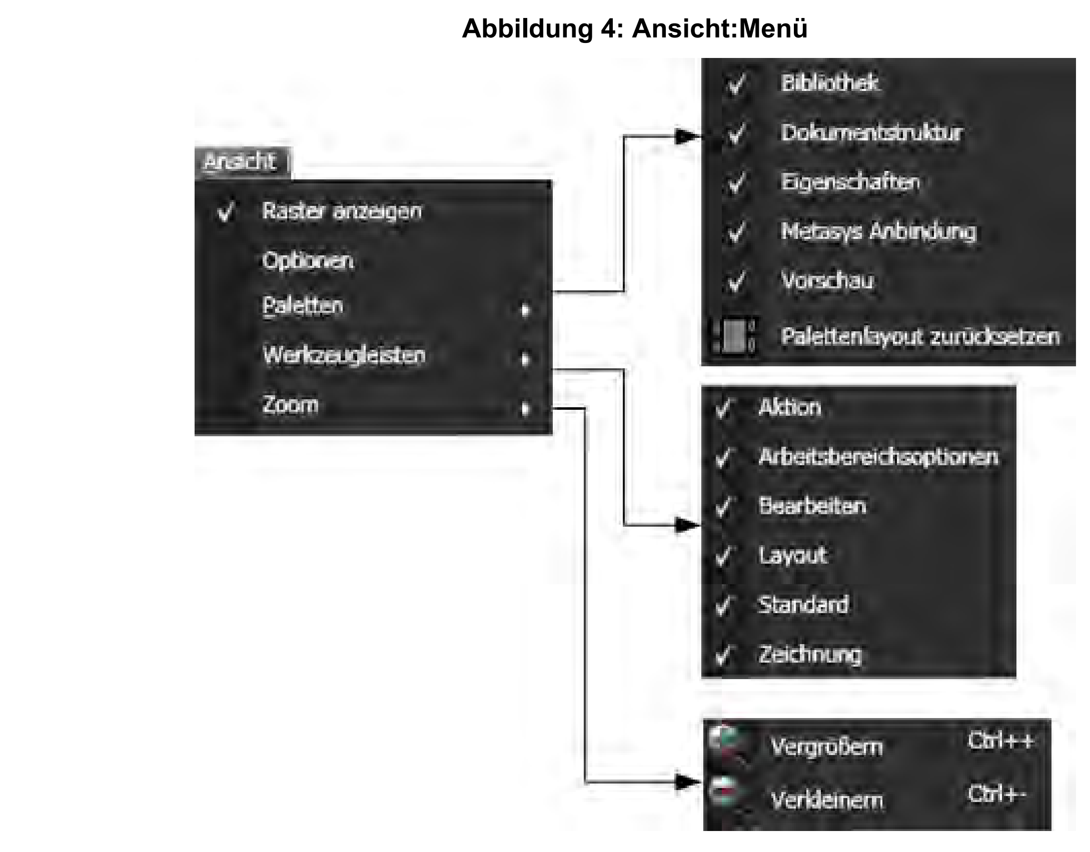
Tabelle 3: Optionen im Menü Bearbeiten

Menüoption	Beschreibung
Rückgängig	Macht den letzten Bearbeitungsschritt in der Grafik wieder rückgängig. Der Befehl ist für alle Bearbeitungsschritte seit dem Start des Grafikprogramms verfügbar. Tastaturkürzel: Strg+Z
Wiederherstellen	Setzt den letzten Befehl Rückgängig wieder zurück. Die Funktion Wiederherstellen ist für alle rückgängig gemachten Bearbeitungsschritte seit dem letzten Speichern der Datei verfügbar. Tastaturkürzel: Strg+Y
Ausschneiden	Entfernt das ausgewählte Grafikelement inklusive seiner Eigenschaften in die Zwischenablage. Tastaturkürzel: Strg+X
Kopieren	Kopiert das ausgewählte Grafikelement inklusive seiner Eigenschaften in die Zwischenablage. Wenn Sie eine Textbox oder eine Schaltfläche bearbeiten, dann wird nur der ausgewählte Text kopiert, nicht das Grafikelement. Tastaturkürzel: Strg+C
Einfügen	Fügt aus der Zwischenablage das Grafikelement inklusive seiner Eigenschaften ein. Tastaturkürzel: Strg+V
Duplizieren	Fügt ein Duplikat des ausgewählten Grafikelements inklusive seiner Eigenschaften auf der Grafikfläche ein. Tastaturkürzel: Strg+D
Löschen	Löscht das ausgewählte Element aus der angezeigten Grafik. Tastaturkürzel: Entf
Alle auswählen	Markiert alle Elemente in der angezeigten Grafik. Sie können diese Elemente dann kopieren, ausschneiden oder löschen. Tastaturkürzel: Strg+A

Ansicht:Menü

Abbildung 4 und *Tabelle 4* zeigen und beschreiben die Optionen, die im Menü Ansicht verfügbar sind.

Abbildung 4: Ansicht:Menü



Anmerkung: Per Voreinstellung werden die Werkzeugleisten Aktion und Arbeitsbereichsoptionen nicht angezeigt. Sobald Sie eine dieses Werkzeugleisten anwählen, bleibet sie während der gesamten Arbeitssitzung sichtbar.

Tabelle 4: Optionen im Menü Ansicht

Menüoption	Untermenüoption	Beschreibung
Raster:Anzeigen		Zeigt in der Arbeitsfläche bei jeder geöffnete Grafik ein Raster an. Das Raster hilft Ihnen dabei, einzelne Formen auszurichten. Das Raster erscheint nicht, wenn die Grafik in einer Benutzeroberfläche angezeigt wird.
Optionen		Öffnet das Dialogfeld Optionen, in dem Sie die Standardeinstellungen für Eigenschaften, Anbindung und Sprache festlegen können.
Paletten	**Verhalten**	Zeigt die Palette Verhalten an.
	Bindeeigenschaften	Zeigt die Palette Bindeeigenschaften an.
	Dokumentstruktur	Zeigt die Palette Dokumentstruktur an.
	Bibliothek	Zeigt die Palette Bibliothek an.
	Metasys Host-Baum	Zeigt die Palette Metasys Host-Baum an.
	Vorschau	Zeigt ein Vorschaufenster an.
	Eigenschaften	Zeigt die Palette Eigenschaften an.
	Palettenlayout zurücksetzen	Die Anzeige wird auf die Standardeinstellung für die Anzeige der Paletten zurückgesetzt.

Tabelle 4: Optionen im Menü Ansicht

Menüoption	Untermenüoption	Beschreibung
Werkzeugleisten	**Aktion**	Zeigt die Werkzeugleiste Aktion an.
	Zeichnung	Zeigt die Werkzeugleiste Zeichnung an.
	Bearbeiten	Zeigt die Werkzeugleiste Bearbeiten an.
	Layout	Zeigt die Werkzeugleiste Layout an.
	Standard	Zeigt die Werkzeugleiste Standard an.
	Arbeitsbereichsoptionen	Zeigt die Werkzeugleiste mit den Optionen für die Arbeitsfläche an.
Zoomen	**Vergrößern**	Vergrößert die Anzeige der Grafik, die auf der Grafikfläche angezeigt wird. Tastaturkürzel: Strg++ oder Strg, während das Mausrad vorwärts bewegt wird
	Verkleinern	Verkelinert die Anzeige der Grafik, die auf der Grafikfläche angezeigt wird. Tastaturkürzel: Strg++ oder Strg, während das Mausrad rückwärts bewegt wird

Menü Symbole

Abbildung 5 und *Tabelle 5* zeigen und beschreiben die Optionen, die im Menü Symbol verfügbar sind.

Abbildung 5: Symbole:Menü

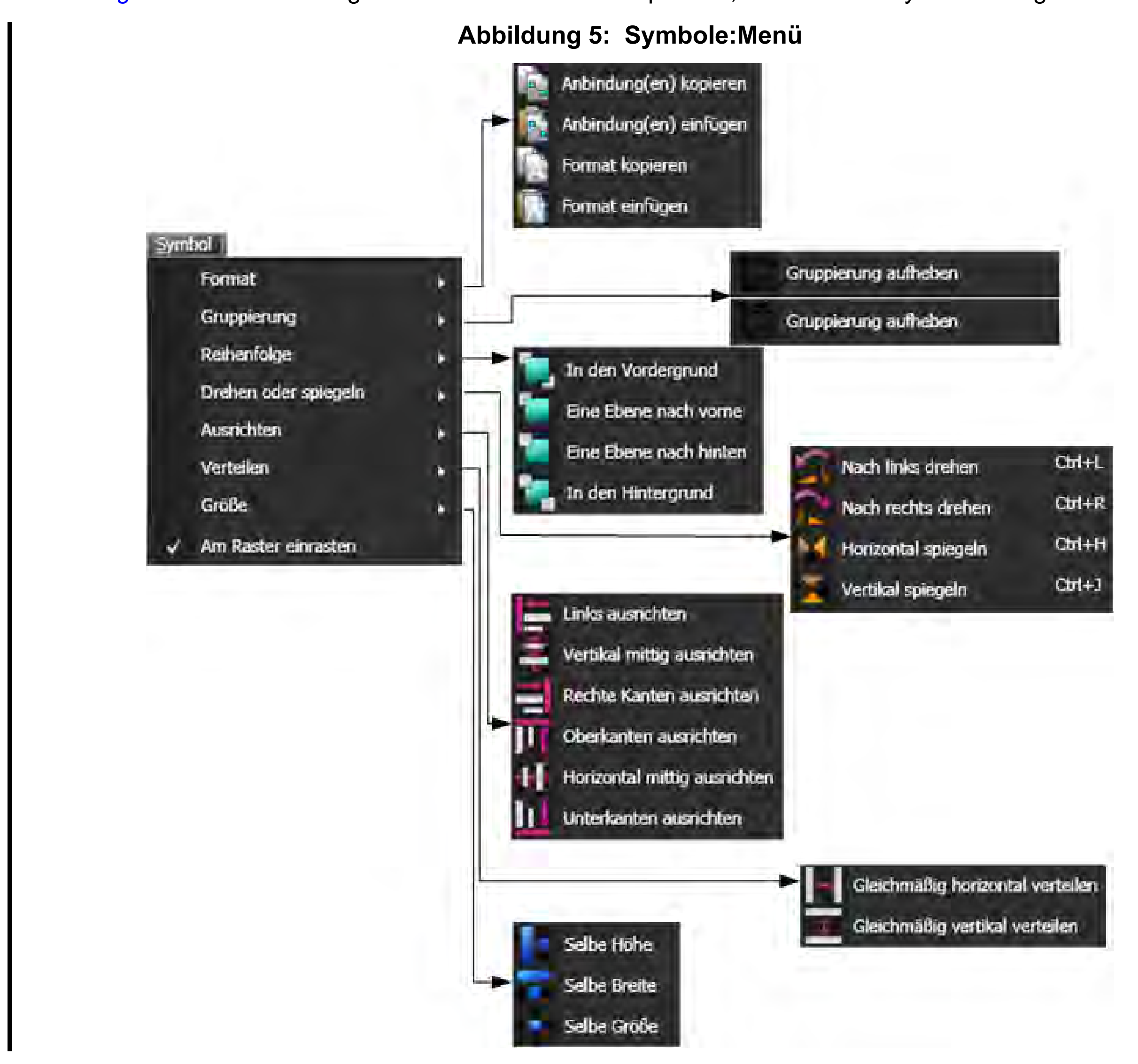


Tabelle 5: Optionen im Menü Symbol

Menüoption	Untermenüoption	Beschreibung
Format	**Anbindung(en) kopieren**	Kopiert die Anbindungsinformationen des Grafikelements, wie sie in der Palette Metasys Anbindung angezeigt werden.
	Anbindung(en) einfügen	Fügt die Anbindungsinformationen in das ausgewählte Grafikelement ein.
	Format kopieren	Kopiert die Formatierungsinformationen des ausgewählten Grafikelements. Allgemeine Eigenschaften werden zwischen den Grafikelementen kopiert. Zum Beispiel wird die Schriftart (fett oder unterstrichen) auch zwischen unterschiedlichen Typen von Grafikelementen kopiert. Nicht passende Eigenschaften werden ignoriert.
	Format einfügen	Fügt die Formatierungsinformationen in das ausgewählte Grafikelement ein. Eigenschaften, die vom ausgewählten Grafikelement nicht unterstützt werden, werden ignoriert.

Tabelle 5: Optionen im Menü Symbol

Menüoption	Untermenüoption	Beschreibung
Gruppieren	**Gruppieren**	Gruppiert alle ausgewählten Grafikelemente zu einem einzigen Anzeigefeld. **Anmerkung:** Die Option Gruppieren ist nur verfügbar, wenn die ausgewählten Grafikelemente nicht gruppiert sind. Tastaturkürzel: Strg+G
	Zum Skalieren gruppieren	Gruppiert die ausgewählten Grafikelemente zu einem einzigen Anzeigefeld, um die Elemente zu skalieren und dabei ihre Größenverhältnisse beizubehalten. Um die Gruppierung für ein Skalieren wieder aufzuheben, müssen Sie Gruppierung aufheben anwählen. **Anmerkung:** Die Option Gruppieren ist nur verfügbar, wenn die ausgewählten Grafikelemente nicht gruppiert sind. Weitere Informationen zu den Elementen, die das Gruppieren für eine Skalierung unterstützen, finden Sie unter *Tabelle 6*.
	Gruppierung aufheben	Unterteilt die ausgewählte Gruppe wieder in ihre einzelnen Grafikelemente. **Anmerkung:** Die Option Gruppierung aufheben ist nur verfügbar, wenn das ausgewählte Grafikelement gruppiert ist. Tastaturkürzel: Strg+Shift+G
Reihenfolge	**In den Vordergrund**	Bewegt das ausgewählte Grafikelement in den Vordergrund, in die vorderste Ebene. Tastaturkürzel: Strg+Shift+]
	Eine Ebene nach vorne	Bewegt das ausgewählte Grafikelement eine Ebene nach vorne. Tastaturkürzel: Strg+]
	Eine Ebene nach hinten	Bewegt das ausgewählte Grafikelement eine Ebene nach hinten. Tastaturkürzel: Strg+[
	In den Hintergrund	Bewegt das ausgewählte Grafikelement in den Hintergrund, in die unterste Ebene. Tastaturkürzel: Strg+Shift+[
Drehen oder spiegeln	**Nach links drehen**	Dreht das ausgewählte Grafikelement um 90 ° nach links.
	Nach rechts drehen	Dreht das ausgewählte Grafikelement um 90 ° nach rechts.
	Horizontal spiegeln	Spiegelt das ausgewählte Grafikelement horizontal.
	Vertikal spiegeln	Spiegelt das ausgewählte Grafikelement vertikal.
Ausrichten	**Linke Kanten ausrichten**	Alle ausgewählten Elemente werden am linken Rand des zuerst ausgewählten Elements ausgerichtet.
	Vertikal mittig ausrichten	Alle ausgewählten Elemente werden am vertikalen Mittelpunkt des zuerst ausgewählten Elements ausgerichtet
	Rechte Kanten ausrichten	Alle ausgewählten Elemente werden am rechten Rand des zuerst ausgewählten Elements ausgerichtet.
	Oberkanten ausrichten	Alle ausgewählten Elemente werden am oberen Rand des zuerst ausgewählten Elements ausgerichtet.
	Horizontal mittig ausrichten	Alle ausgewählten Elemente werden am horizontalen Mittelpunkt des zuerst ausgewählten Elements ausgerichtet.
	Unterkanten ausrichten	Alle ausgewählten Elemente werden am untersten Rand des zuerst ausgewählten Elements ausgerichtet.

Tabelle 5: Optionen im Menü Symbol

Menüoption	Untermenüoption	Beschreibung
Verteilen	**Gleichmäßig horizontal verteilen**	Wenn drei oder mehr Elemente ausgewählt werden, dann werden die horizontalen Abstände zwischen den ausgewählten Elementen vereinheitlicht.
	Gleichmäßig vertikal verteilen	Wenn drei oder mehr Elemente ausgewählt werden, dann werden die vertikalen Abstände zwischen den ausgewählten Elementen vereinheitlicht.
Größe	**Selbe Höhe**	Die Höhe jedes einzelnen ausgewählten Elements wird an die Höhe des zuerst ausgewählten Elements angepasst.
	Selbe Breite	Die Breite jedes einzelnen ausgewählten Elements wird an die Breite des zuerst ausgewählten Elements angepasst.
	Selbe Größe	Die Höhe und Breite jedes einzelnen ausgewählten Elements wird an die Höhe und Breite des zuerst ausgewählten Elements angepasst.
Am Raster einrasten		Markieren Sie diese Option, damit sich Grafikelemente in der Arbeitsfläche automatisch am Raster ausrichten. Löschen Sie die Option, um die Grafikelemente frei auf der Arbeitsfläche positionieren zu können.

Tabelle 6: Grafikelemente, die das Gruppieren für ein Skalieren unterstützen

Kategorie der Grafikbibliothek GEL	Grafikelement
Grundsymbole	Basisventilator
Grundsymbole	Bild
Grundsymbole	Johnson Controls® Logo
Grundsymbole	Balkenanzeige
Grundsymbole	Halbkreisförmige Anzeige
Grundsymbole	Zustand Kreis
Grundsymbole	Zustand Rechteck
Grundsymbole	Zustand Dreieck
Grundsymbole	Schalter
Elektrik	Alarmsymbol Achtung
Elektrik	Alarmsymbol Spannung
Elektrik	Alarmanzeige Lampe
Brandschutz	Verschiedenes (alle Grafikelemente für den Brandschutz unterstützen das Gruppieren für ein Skalieren)
Grundriss	Luftauslass - Rund
Grundriss	Luftauslass - Quadratisch
Grundriss	Druckreduzierventil
Grundriss	VVS 2-Kanal
Grundriss	VVS 1-Kanal
HLK-Luftregister	Register Direktverdampfer
HLK-Luftregister	Elektroregister
HLK-Luftsensoren	Windrichtung
HLK-Kessel	Heizkreisverteiler
HLK-Kanalnetz	Nach unten links
HLK-Kanalnetz	Nach unten rechts
HLK-Kanalnetz	2-Kanal links
HLK-Kanalnetz	2-Kanal rechts
HLK-Kanalnetz	Vierwegekanal
HLK-Kanalnetz	Horizontaler Kanal

Tabelle 6: Grafikelemente, die das Gruppieren für ein Skalieren unterstützen

Kategorie der Grafikbibliothek GEL	Grafikelement
HLK-Kanalnetz	Horizontales T-Stück unten
HLK-Kanalnetz	Horizontales T-Stück oben
HLK-Kanalnetz	Dachauslass unten
HLK-Kanalnetz	Dachauslass oben
HLK-Kanalnetz	Nach oben links
HLK-Kanalnetz	Nach oben rechts
HLK-Kanalnetz	Vertikaler Kanal
HLK-Kanalnetz	Vertikales T-Stück links
HLK-Kanalnetz	Vertikales T-Stück rechts
HLK-Rohre/Leitungen	Rohrbogen unten links
HLK-Rohre/Leitungen	Rohrbogen unten rechts
HLK-Rohre/Leitungen	Kleiner Rohrbogen unten links
HLK-Rohre/Leitungen	Kleiner Rohrbogen unten rechts
HLK-Rohre/Leitungen	Kleiner Rohrbogen oben links
HLK-Rohre/Leitungen	Kleiner Rohrbogen oben rechts
HLK-Rohre/Leitungen	Rohrbogen oben links
HLK-Rohre/Leitungen	Rohrbogen oben rechts
HLK-Wassersensoren	Entlüftungsanlage
HLK-Wasserventile	Rückschlagventil
HLK-Wasserventile	Handventil, 2-Wege-Ventil
HLK-Wasserventile	Handventil, 3-Wege-Ventil
HLK-Wasserventile	Manuelles Ventil
HLK-Wasserventile	Wasserhahn
Beleuchtung	Verschiedenes (alle Grafikelemente für die Beleuchtung unterstützen das Gruppieren für ein Skalieren)
Netzwerk	DT
Netzwerk	IU
Netzwerk	N2R
Netzwerk	NT
Netzwerk	Wechselrichter (USV)
Sicherheit	Verschiedenes (alle Grafikelemente für die Sicherheit unterstützen das Gruppieren für ein Skalieren)
Werkzeugleiste Zeichnung	Verschiedenes (alle Elemente der Werkzeugleiste Zeichnung unterstützen das Gruppieren für ein Skalieren, mit **Ausnahme** des Grafikelements Textfeld) **Anmerkung:** Die Elemente der Werkzeugleiste Zeichnung gehören nicht zur Palette Bibliothek.
CAD-Zeichnung	Einzelnes Bild **Anmerkung:** Die Grafikelemente der CAD-Zeichnung gehören nicht zur Palette Bibliothek.
CAD-Zeichnung	Einzelne Objekte **Anmerkung:** Die Grafikelemente der CAD-Zeichnung gehören nicht zur Palette Bibliothek.

Hilfe:Menü
Abbildung 6 und *Tabelle 7* zeigen und beschreiben die Optionen, die im Menü Hilfe verfügbar sind.

Abbildung 6: Menü Hilfe



Tabelle 7: Optionen im Menü Hilfe

Auswahl	Beschreibung
Online-Hilfe	Startet die Online-Hilfe für GGT. Tastenkürzel: F1.
Gestaltungsrichtlinie	Startet die Online-Version der Gestaltungsrichtline für das GGT.
Über	Zeigt die Software Version von GGT, die Version des Grafikpakets und die mindestens benötigte Version von Metasys an.

Werkzeugleisten

Die Werkzeugleisten erscheinen im Hauptbildschirm von links nach rechts unterhalb der Menüleiste. Wahlweise können Sie die Werkzeugleisten schließen, um mehr Platz für die Paletten auf dem Bildschirm zu erhalten. Sie können außerdem die Größe und die Position der Werkzeugleiste verändern.

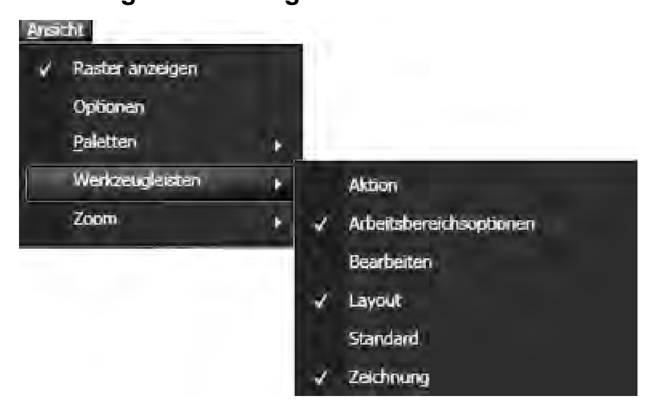
Sie können eine Werkzeugleiste nicht außerhalb des Bereichs für Werkzeugleisten positionieren. Wenn Sie eine Werkzeugleiste in einen Bereich verschieben, der zu klein ist für die Anzeige der gesamten Werkzeugleiste, dann erscheint eine Auswahlleiste an der rechten Seite der Werkzeugleiste, mit der Sie dann Werkzeugleistenoptionen auswählen können, die nicht mehr auf den Bildschirm passen.

Mit Ausnahme der Werkzeugleiste Grundrisseditor können Sie die Werkzeugleisten mit den Optionen im Menü Ansicht ein- und ausblenden. Die Werkzeugleiste Grundrisseditor erscheint nur, wenn Sie auf der Grafikfläche ein Grafikelement vom Typ Grundriss ausgewählt haben.

Wenn Sie das GGT verlassen, dann merkt sich das Programm die Position der Werkzeugleisten, so dass sie beim nächsten Start wieder an der gleichen Stelle erscheinen. Bewegen Sie die Maus über die Werkzeugleiste, um eine QuickInfo zum jeweiligen Werkzeug anzuzeigen.

Werkzeugleiste ein- und ausblenden
Die Werkzeugleiste wird ausgeblendet, wenn Sie in der Menüleiste auf Ansicht > Werkzeugleiste klicken und die Markierung neben dem Namen der Werkzeugleiste löschen, indem Sie auf den Namen klicken (*Abbildung 7*). Die Werkzeugleiste wird eingeblendet, wenn Sie in der Menülleiste auf Ansicht > Werkzeugleiste klicken und durch Klicken die Werkzeugleiste auswählen, die noch keine Markierung vor ihrem Namen hat. Wenn Sie eine Werkzeugleiste einblenden, dann erscheint sie als unverankertes Fenster und Sie können sie irgendwo im Bildschirm verankern.

Abbildung 7: Werkzeugleisten ein- und ausblenden



Größe einer Werkzeugleiste ändern

Positionieren Sie den Mauszeiger auf die weiße gepunktete Linie ( ), die direkt rechts neben der Werkzeugleiste erscheint, deren Größe Sie ändern wollen. Ein Fadenkreuz-Cursor ( ) erscheint. Halten Sie jetzt die Maustaste gedrückt und vergrößern oder verkleinern Sie die Fläche der Werkzeugleiste, indem Sie die Maus nach links (verkleinern) oder nach rechts (vergrößern) bewegen. Lassen Sie die Maustaste wieder los, um die neue Größe zu übernehmen.

Werkzeugleiste neu positionieren

Positionieren Sie den Mauszeiger auf die weiße gepunktete Linie ( ), die direkt links neben der Werkzeugleiste erscheint, deren Position Sie ändern wollen. Ein Fadenkreuz-Cursor ( ) erscheint. Halten Sie jetzt die Maustaste gedrückt und bewegen Sie die Werkzeugleiste an eine freie Stelle im Bereich für Werkzeugleisten im Hauptbildschirm. Die Werkzeugleiste verschiebt sich an ihre neue Position.

Anmerkung: Sie können eine Werkzeugleiste nur neben eine andere Werkzeugleiste verschieben. Wenn Sie neu positionieren, können Sie keinen Platz links neben einer Werkzeugleiste einfügen.

Standard:Werkzeugleiste

Abbildung 8 zeigt die Schaltflächen in der Werkzeugleiste Standard. Die Funktionen der einzelnen Schaltflächen werden unter *Tabelle 2* und unter *Tabelle 4* beschrieben.

Abbildung 8: Standard:Werkzeugleiste

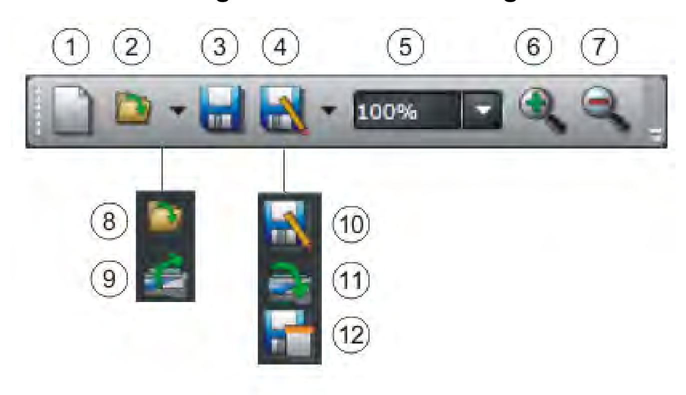


Tabelle 8: Inhalt der Werkzeugleiste Standard

Ziffer	Schaltfläche	Ziffer	Schaltfläche
1	Neue Grafik	**7**	Verkleinern
2	Aus Datei öffnen	**8**	Aus Datei öffnen
3	Speichern	**9**	Aus Metasys öffnen
4	Speichern unter	**10**	Als Datei speichern
5	Zoomen	**11**	Als Metasys Objekt speichern
6	Vergrößern	**12**	Als Vorlage speichern

Bearbeiten:Werkzeugleiste

Abbildung 9 zeigt die Schaltflächen in der Werkzeugleiste Bearbeiten. Die Funktionen der einzelnen Schaltflächen werden unter *Tabelle 3* beschrieben. Eine Beschreibung der Schaltflächen für das Kopieren und Einfügen von Anbindungs- und Formatinformationen finden Sie unter *Tabelle 5*.

Abbildung 9: Bearbeiten:Werkzeugleiste

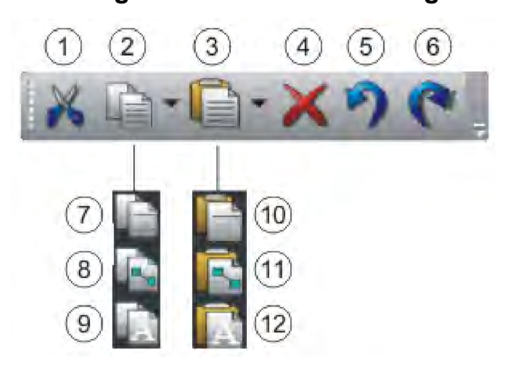


Tabelle 9: Inhalt der Werkzeugleiste Bearbeiten

Ziffer	Schaltfläche	Ziffer	Schaltfläche
1	Ausschneiden	**7**	Kopieren
2	Kopieren	**8**	Anbindung(en) kopieren
3	Einfügen	**9**	Format kopieren
4	Löschen	**10**	Einfügen
5	Rückgängig	**11**	Anbindung(en) einfügen
6	Wiederherstellen	**12**	Format einfügen

Layout:Werkzeugleiste

Abbildung 10 zeigt die Schaltflächen in der Werkzeugleiste Layout. Mit der Schaltfläche Auswählen können Sie jedes Element auf der Grafikfläche auswählen. Die Schaltfläche Verzerren fügt der ausgewählten Form Ankerpunkte hinzu, mit denen sie dann vertikal oder horizontal verzerrt werden kann. Eine Beschreibung der Funktionen, die die anderen Schaltflächen zur Verfügung stellen, finden Sie unter *Tabelle 5*.

Abbildung 10: Layout:Werkzeugleiste

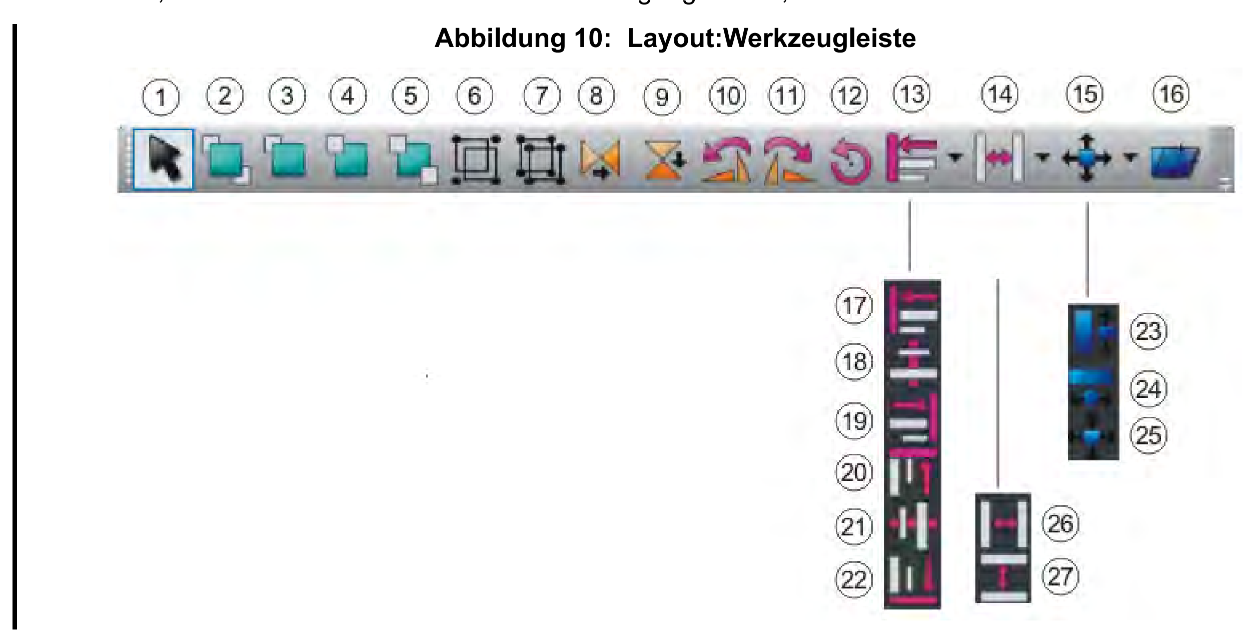


Tabelle 10: Inhalt der Werkzeugleiste Layout

Ziffer	Schaltfläche	Ziffer	Schaltfläche
1	Auswählen	**15**	Gleichmäßig horizontal verteilen
2	In den Vordergrund	**16**	Selbe Größe
3	Eine Ebene nach vorne	**17**	Verzerren
4	Eine Ebene nach hinten	**18**	Linke Kanten ausrichten
5	In den Hintergrund	**19**	Vertikal mittig ausrichten
6	Zum Skalieren gruppieren	**20**	Rechte Kanten ausrichten
7	Gruppieren	**21**	Oberkanten ausrichten
8	Gruppierung aufheben	**22**	Horizontal mittig ausrichten
9	Horizontal spiegeln	**23**	Unterkanten ausrichten
10	Vertikal spiegeln	**24**	Selbe Höhe
11	Nach links drehen	**25**	Selbe Breite
12	Nach rechts drehen	**26**	Selbe Größe
13	Drehen	**27**	Gleichmäßig horizontal verteilen
14	Linke Kanten ausrichten	**28**	Gleichmäßig vertikal verteilen

Zeichnung:Werkzeugleiste

Abbildung 11 zeigt die Schaltflächen in der Werkzeugleiste Zeichnung. Verwenden Sie die Palette Eigenschaften, um die Anzeigeeigenschaften der Werkzeuge in der Werkzeugleiste Zeichnung (zum Beispiel Linienstärke und -farbe) zu ändern.

Abbildung 11: Zeichnung:Werkzeugleiste



Die Werkzeugleiste Zeichnung hat folgende Schaltflächen:

Tabelle 11: Inhalt der Werkzeugleiste Zeichnung

Ziffer	Schaltfläche	Beschreibung
1	Textfeld	Erzeugt ein Textfeld durch Klicken und Ziehen der Maus auf der Grafikfläche. Um einen Text schreiben zu können, müssen Sie einen Doppelklick auf das Textfeld machen, oder die Leertaste drücken. Um die Bearbeitung zu beenden, müssen Sie die Eingabetaste oder die Taste Esc drücken.
2	Rechteck	Erzeugt ein Rechteck durch Klicken und Ziehen der Maus auf der Grafikfläche.
3	Ellipse	Erzeugt eine Ellipse durch Klicken und Ziehen der Maus auf der Grafikfläche.
4	Linie	Erzeugt eine gerade Linie durch Klicken und Ziehen der Maus auf der Grafikfläche.
5	Freihandpolygon	Erzeugt ein freihändiges geschlossenes Polygon durch Klicken und Ziehen der Maus auf der Grafikfläche. Das Polygon wird automatisch mit blauen Punkten segmentiert.
6	Polygon	Erzeugt ein geschlossenes Polygon durch Klicken der Maus an verschiedenen Positionen auf der Grafikfläche. Jeder linke Mausklick erzeugt ein Liniensegment, das mit dem letzten Liniensegment verbunden ist. Um das Polygonzeichnen zu verlassen, müssen Sie entweder die Taste Esc drücken, auf die Schaltfläche Auswählen klicken oder ein anderes Element in der Dokumentstruktur auswählen.
7	Kombilinie	Erzeugt eine Kombilinie durch Klicken der Maus an verschiedenen Positionen auf der Grafikfläche. Jeder linke Mausklick erzeugt ein Liniensegment, das mit dem letzten Liniensegment verbunden ist. Um das Kombilinienzeichnen zu verlassen, müssen Sie entweder die Taste Esc drücken, auf die Schaltfläche Auswählen klicken oder ein anderes Element in der Dokumentstruktur auswählen.
8	Kombilinie: Freihandkombilinie; Freihandkombilinie	Erzeugt eine freihändige Kombilinie durch Klicken und Ziehen der Maus auf der Grafikfläche. Die Kombilinie wird automatisch mit blauen Punkten segmentiert. Der rote Punkt markiert das Endsegment. Sie können jedes Segment durch Hinzufügen oder Entfernen eines Endpunktes ändern, oder durch Verschieben des Endpunkts an eine neue Position.
9	Geometrieform	Erzeugt einen Begrenzungsrahmen für eine Zeichnungsebene, wenn Sie auf der Grafikfläche mit der Maus klicken und ziehen. Sie können die Ebene der Geometrieform bearbeiten, wenn Sie mit der rechten Maustaste innerhalb des Begrenzungsrahmens klicken und den Befehl Ebene bearbeiten auswählen. Jetzt sind Sie im Bearbeitungsmodus und können geometrische Formen wie Rechtecke, Ellipsen, Bögen und Kurven innerhalb der Geometrieform erzeugen. Sie beenden den Bearbeitungsmodus, wenn Sie irgendwo außerhalb des Begrenzungsrahmens klicken.

Arbeitsbereichsoptionen:Werkzeugleiste

Abbildung 12 zeigt die Schaltflächen in der Werkzeugleiste Arbeitsfläche. Eine Beschreibung der Schaltflächen Raster anzeigen und Am Raster einrasten finden Sie unter *Tabelle 4* und unter *Tabelle 5*.

Abbildung 12: Arbeitsbereichsoptionen:Werkzeugleiste

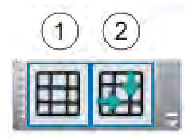


Tabelle 12: Inhalt der Werkzeugleiste Arbeitsfläche

Ziffer	Schaltfläche	Ziffer	Schaltfläche
1	Raster:Anzeigen	**2**	Raster:Ausrichten;Raster:einrasten;Ausrichten am Raster

Aktion:Werkzeugleiste

Abbildung 13 zeigt die Schaltflächen in der Werkzeugleiste Aktion.

Abbildung 13: Aktion:Werkzeugleiste



Die Werkzeugleiste Aktion hat folgende Schaltflächen:

Tabelle 13: Inhalt der Werkzeugleiste Aktion

Ziffer	Schaltfläche	Beschreibung
1	Kombinieren	Kombiniert die ausgewählten Formen zu einer geschlossenen geometrischen Form. Diese Schaltfläche ist nur aktiviert, wenn auf der Grafikfläche zwei oder mehr geschlossene Formen ausgewählt sind. Wenn Sie ein Element bearbeiten wollen, das zuvor kombiniert wurde, dann müssen Sie mit der rechten Maustaste darauf klicken und den Befehl Ebene bearbeiten auswählen.
2	Abziehen	Entfernt den überlappenden Bereich der zweiten Form von der ersten Form, wenn zwei Formen ausgewählt wurden. Diese Schaltfläche ist nur aktiviert, wenn auf der Grafikfläche zwei geschlossene Formen ausgewählt sind. Wenn Sie ein Element bearbeiten wollen, nachdem der überlappende Bereich entfernt wurde, dann müssen Sie mit der rechten Maustaste darauf klicken und den Befehl Ebene bearbeiten auswählen. **Anmerkung:** Wenn Sie die Option Abziehen auswählen, dann ist die Reihenfolge, in der Sie die Formen auswählen von Bedeutung. *Abbildung 14* zeigt ein Beispiel für das Einfügen eines Grundrisses.
3	Überschneiden	Behält bei den ausgewählten Formen die überlappenden Bereiche und entfernt die Bereiche, die sich nicht überlappen. Diese Schaltfläche ist nur aktiviert, wenn auf der Grafikfläche zwei geschlossene Formen ausgewählt sind. Wenn Sie ein Element bearbeiten wollen, nachdem die überlappenden Bereiche behalten wurden, dann müssen Sie mit der rechten Maustaste darauf klicken und den Befehl Ebene bearbeiten auswählen.

Die Schaltflächen in der Werkzeugleiste Aktion werden deaktiviert, wenn irgendeine der ausgewählten Formen gedreht, gespiegelt oder verzerrt wurde.

Abbildung 14: Beispiel für die Option Abziehen

Form vor der Auswahl von Abziehen

Kreis zuerst auswählen

Quadrat zuerst auswählen

Grundrisseditor:Werkzeugleiste
Abbildung 15 zeigt die Schaltflächen in der Werkzeugleiste Grundrisseditor.

Abbildung 15: Grundrisseditor:Werkzeugleiste



Die Werkzeugleiste Grundrisseditor erscheint nur, wenn auf der Grafikfläche ein Grafikelement von Typ Grundriss ausgewählt wurde. Die Werkzeugleiste hat folgende Schaltflächen:

Tabelle 14: Werkzeugleiste Grundrisseditor

Ziffer	Schaltfläche	Beschreibung
1	Hintergrundbild ändern	Öffnet das Dialogfeld Datei öffnen, damit Sie ein anderes Hintergrundbild für das Grafikelement Grundriss auswählen können. Wenn dem Grafikelement Grundriss bereits ein Hintergrundbild zugeordnet ist, dann erscheint ein anderes Dialogfeld und Sie können auswählen, ob Sie das Hintergrundbild löschen, oder ein anderes auswählen wollen.
2	Außenwände	Ändert das Grafikelement Grundriss, so dass nur die Außenwände angezeigt werden.
3	Innenwände	Ändert das Grafikelement Grundriss, so dass nur die Innenwände angezeigt werden.
4	Raumpläne	Ändert das Grafikelement Grundriss, so dass nur die Elemente für den Raumzustand angezeigt werden. Sie können ein Grafikelement Raumzustand in diese Ebene ziehen und seine Standardgeometrie wie erforderlich positionieren. Andere Elemente oder Geometrien können in diese Ebene nicht eingefügt werden.

Weitere Informationen finden Sie unter *Grundriss-Grafik erzeugen*.

Statusleiste
Die Statusleiste zeigt Informationen über das Grafikelement über dem der Mauszeiger gerade liegt, die aktive Ebene und die aktuelle Position auf der X/Y-Koordinatenachse, auf der der Cursor gerade steht.

Die Statusleiste zeigt auch die Anzahl der Anbindungen für das ausgewählte Grafikelement an.

Abbildung 16: Statusleiste

Cursor zeigt auf: \GraphicCanvas : (GraphicCanvas)   Aktive Ebene : GraphicCanvas   X: 834 Y: 49

Paletten

Zu GGT gehören verschiedene Paletten. Sie können festlegen welche Paletten erscheinen sollen und ihre Position am Bildschirm verändern. Wenn Sie das Graphic Generation Tool verlassen, dann merkt sich das Programm die Position der Paletten, so dass sie beim nächsten Start wieder an der gleichen Stelle erscheinen. Um die Paletten wieder an ihre Standardposition zu stellen, können Sie den Menübefehl Palettenlayout zurücksetzen benutzen

Jede Palette enthält die folgenden Komponenten:

- eine Kopfzeile am oberen Rand, ähnlich einer Titelzeile
- eine Schaltfläche für das Verändern und Lösen der Palettenverankerung:
- eine Schaltfläche für das Schließen der Palette:
- eine Schaltfläche zum Reduzieren der Palette:
- eine Schaltfläche für das Erweitern der Palette:

Dieser Abschnitt beschreibt auch die Geometriewerkzeuge, die in der Palette Bibliothek erscheinen, wenn Sie einen Grundriss oder eine Geometrieform bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter *Geometriewerkzeuge*.

Allgemeine Verhaltensweisen der Paletten

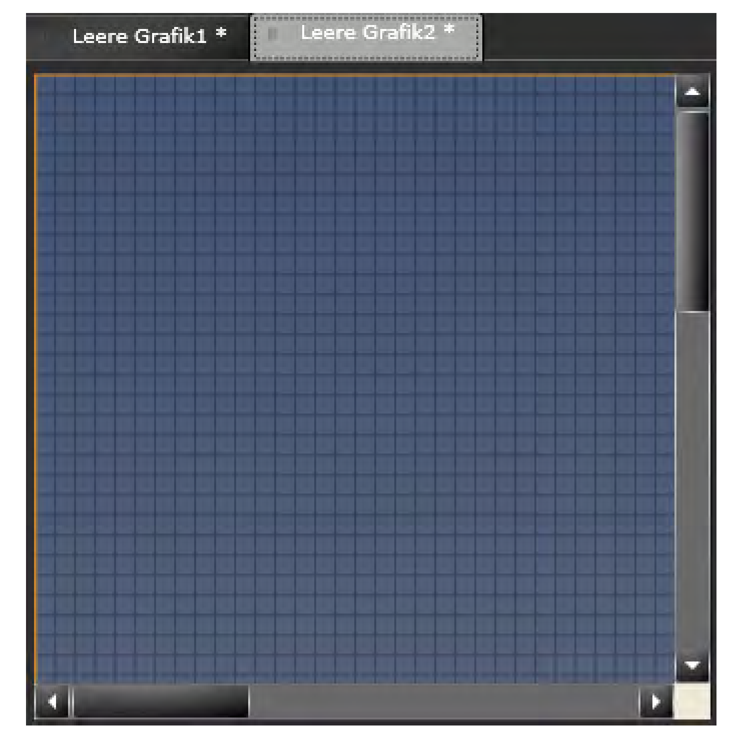
Folgende Verhaltensweisen sind bei allen Paletten gleich:

- Wenn Sie mehrere einzelne Paletten auf eine Palette platzieren, dann erscheinen oberhalb oder rechts der Palette einzelne Registerkarten. Eine einzelne Registerkarte enthält dann jeweils eine Palette.
- Wenn Sie eine Palette schließen oder reduzieren, dann wird der Platz von der angrenzenden Palette belegt (sofern vorhanden). Sie können eine Palette über die Schaltfläche Schließen oder durch einen Rechtsklick auf die Titelzeile und Auswahl des Befehls Schließen zumachen.
- Sie können die Palettengröße horizontal und vertikal mit Hilfe der Teilerleiste verändern.
- Sie können Paletten auch an einer beliebigen Position am linken oder rechten Rand des Bildschirms verankern. Paletten können auch unverankert sein, so dass Sie sie auf einem anderen Monitor verschieben können. Weitere Informationen finden Sie unter *Paletten verankern und Verankerungen lösen*.
- Sie können die Paletten auf ihr Standardlayout zurücksetzen mit dem Befehl Ansicht > Paletten > Palettenlayout zurücksetzen. Weitere Informationen finden Sie unter *Layout der Paletten zurücksetzen*.
- Wenn Sie eine Palette erweitern, dann passt sich die angrenzende Palette automatisch der Größe einer erweiterten Palette an.
- Wenn Sie eine Palette reduzieren, die erweitert war, dann erscheint die Palette wieder in der Größe, die sie vor dem Erweitern hatte.

Arbeitsplatz

Die Arbeitsfläche belegt den mittleren Bereich des Bildschirms, sie kann verschoben und minimiert werden. Die Arbeitsfläche besteht aus einer oder mehreren Grafikflächen. Wenn mehr als eine Grafik(fläche) geöffnet ist, dann erscheint am oberen Rand der Arbeitsfläche für jede Grafik eine Registerkarte. Durch Klicken auf die Registerkarte können Sie zu den einzelnen Grafiken wechseln. Der graue Bereich der Arbeitsfläche ist nur sichtbar, wenn Sie den Zoom auf 100 % einstellen (*Abbildung 17*). Der graue Bereich ist editierbar, aber er erscheint später nicht als Teil der Grafik auf der Benutzerschnittstelle. Sie können deshalb diesen Bereich für Kommentare oder Hinweistexte verwenden, zum Beispiel, um den Autor, das Datum und die Revision der Grafik zu notieren.

Abbildung 17: Arbeitsplatz



Palette Bibliothek

Die Palette Bibliothek stellt alle Elemente der Grafikbibliothek GEL zur Verfügung. Sie wird eingeblendet, wenn auf der Grafikfläche eine Grafik geöffnet ist und sie wird geschlossen, wenn alle Grafiken geschlossen sind. Alle Elemente der Bibliothek GEL sind verfügbar, egal welchen Inhalt die Grafik hat.

Die Elemente sind logisch gruppiert und verbergen sich hinter den eingeklappten Paletten. Klicken Sie auf einen Pfeil nach unten, um die entsprechende Palette zu öffnen und die einzelnen Elemente verfügbar zu machen. *Abbildung 18* zeigt alle Paletten eingeklappt. Die einzige Palette, die in *Abbildung 18*nicht aufgeführt ist, ist die Palette Geometrie, die nur angezeigt wird, wenn Sie ein Grafikelement des Typs Grundriss oder Geometrieform bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter *Geometriewerkzeuge*.

Weitere Informationen zu allen Elementen, der logischen Gruppierung und der Bibliothek GEL finden Sie unter *Kategorien in der Bibliothek der Grafikelemente*.

Abbildung 18: Palette Bibliothek



Geometriewerkzeuge

Die Geometriewerkzeuge stehen im GGT zur Verfügung, wenn Sie ein Grafikelement vom Typ Raumzustand, die Innen- oder Außenwände in einem Grundriss, eine Geometrieform oder ein Gruppenelement vom Typ Gebäude oder Grundriss bearbeiten (*Abbildung 19*). Die Werkzeuge erscheinen in der Palette Bibliothek, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Grafikelement oder auf die Grafikfläche klicken und dann den Befehl Ebene bearbeiten auswählen.

Folgende Geometriewerkzeuge gibt es:

Abbildung 19: Geometriewerkzeuge



Folgende Geometriewerkzeuge sind verfügbar:

Tabelle 15: Geometriewerkzeuge

Schaltfläche	Name	Beschreibung
	Beziérkurvensegment	Erzeugt eine parametrierte Kurve, die es möglich macht, Formen mit weichen Kurven zu modellieren.
	Aktuelle Geometrie schließen	Schließt die aktive Geometrie, indem der Startpunkt mit dem Endpunkt durch ein Liniensegment verbunden wird.
	Ellipse	Erzeugt durch Klicken und Ziehen der Maus eine Ellipse.
	Ende	Beendet das Erzeugen eines neuen Liniensegments. Auch das Drücken der Taste Esc beendet Liniensegmente. Die Funktion Ende gilt für alle Geometriewerkzeuge, die in ihrem Namen das Wort **Segment** haben.
	Linie	Erzeugt eine Linie.
	Liniensegment	Erzeugt durch Klicken der Maus an verschiedene Positionen eine Serie von verbundenen Linien. Jedes Klicken erzeugt ein Liniensegment, das mit dem vorherigen Liniensegment verbunden ist.
	Kombi-Beziérkurvensegment	Erzeugt eine parametrierte Kurve, die es möglich macht, Formen mit weichen Kurven zu modellieren. Mit diesem Werkzeug können Sie alle Punkte auf einmal bearbeiten, wenn Sie auf ein Segment klicken.
	Kombi-Quadratisches Beziérkurvenelement	Erzeugt eine gebogene parametrierte Kurve, die es möglich macht, Formen mit weichen Kurven zu modellieren. Dieses Werkzeug hat zwei Steuerpunkte pro Paar von Eckpunkten.
	Kombiliniensegement	Erzeugt durch Klicken der Maus an verschiedene Positionen eine Serie von verbundenen Linien. Mit diesem Werkzeug können Sie einen anderen Punkt vor oder hinter einem bereits vorhandenen Punkt hinzufügen.
	Quadratisches Beziérkurvenelement	Erzeugt eine gebogene parametrierte Kurve, die es möglich macht, Formen mit weichen Kurven zu modellieren. Dieses Werkzeug hat einen Steuerpunkt pro Paar von Eckpunkten.
	Rechteck	Erzeugt durch Klicken und Ziehen der Maus ein Rechteck in der aktiven Geometrieform.

Anmerkung: Geometrien haben keine individuell konfigurierbare Eigenschaften. Alle Geometrien verwenden dieselbe Füllung und dieselbe Linienfarbe, wie sie in der Palette Eigenschaften für die Ebene definiert wurden.

Auch Linieneckpunkte nutzen Farben, um bestimmte Verwendungszwecke anzuzeigen. Ein Linieneckpunkt ist jedes eigenständige Segment in einer mehrfach segmentierten Linie oder Form. *Tabelle 16* beschreibt die unterschiedlichen Farben, die für die Linieneckpunkte verwendet werden.

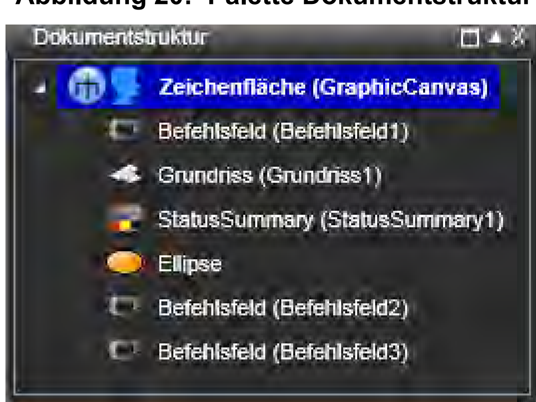
Tabelle 16: Farben der Linieneckpunkte

Farbe	Beschreibung
Grün	Markiert den Start der Linie oder der Form.
Rot	Markiert das Ende der Linie oder der Form.
Blau	Markiert das Zusammentreffen von zwei Linieneckpunkten in einer Form.
Gelb	Markiert einen Kontrollpunkt. Verwenden Sie einen Kontrollpunkt, um Winkel in Linien oder Formen zu erzeugen.

Palette Dokumentstruktur

Die Dokumentstruktur zeigt eine hierarchische Darstellung aller Grafikelement, die sich in einer Grafik befinden (*Abbildung 20*).

Abbildung 20: Palette Dokumentstruktur



Die Dokumentstruktur funktioniert wie folgt:

- Wenn keine Grafik sichtbar ist, dann ist auch die Palette Dokumentstruktur leer.
- Wenn Sie eine Grafik neu öffnen, ist die Dokumentstruktur zunächst eingeklappt. Erweitern Sie die Dokumentstruktur, um die einzelnen Grafikelemente zu sehen.
- Wenn Sie ein Element in der Dokumentstruktur auswählen, dann wird es in der Dokumentenstruktur und auf der Grafikfläche hervorgehoben. Die Palette Eigenschaften ändert sich ebenfalls und zeigt jetzt die Eigenschaften des ausgewählten Elements an.
- Eine blaue Schaltfläche mit einem stilisierten Baum erscheint und zeigt die Ebene, die zur Zeit bearbeitet wird (aktive Ebene).
- Sie können Drag & Drop verwenden, um die Reihenfolge der Grafikelemente zu arrangieren (Eine Ebene nach vorne und Eine Ebene nach hinten) und die Grafikelemente zwischen den Ebenen der Dokumentstruktur zu verschieben.
- Bei jedem Element in der Dokumentstruktur wird sein Name in Klammern angezeigt.
- Jedes Symbol in der Dokumentstruktur hat ein Augensymbol (). MIt diesem Augensymbol können Sie das Element auf der Grafikfläche ein- oder ausblenden. Per Voreinstellung werden alle Elemente angezeigt. Klicken Sie auf das Augensymbol, um das Grafikelement auszublenden. Wenn ein Grafikelement ausgeblendet ist, wird über dem Symbol ein X gezeigt () und sie können das Element nicht aus der Dokumentstruktur auswählen und das Element ist nicht auf der Grafikfläche sichtbar. Um das Grafikelement wieder für die Auswahl zu aktivieren und es auf der Grafikfläche sichtbar zu machen, müssen Sie erneut auf das Augensymbol klicken.
- Zu jedem Symbol in der Dokumentstruktur gehört auch ein Schlosssymbol (). Mit diesem Symbol können Sie ein Grafikelement auf der Grafikfläche sperren oder freigeben. Per Voreinstellung sind alle Grafikelemente freigegeben. Wenn Sie auf das Schlosssymbol klicken, um das Grafikelement zu sperren, dann erscheint das Symbol in rot () und Sie können das Grafikelement in der Dokumentstruktur oder auf der Grafikfläche

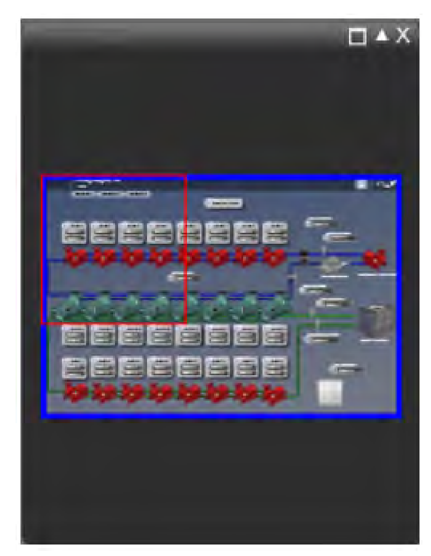
nicht auswählen oder bearbeiten. Um das Grafikelement wieder frei zu geben, müssen Sie noch einmal auf das Schlosssymbol klicken.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein beliebiges Element in der Dokumentstruktur, um einen der folgenden Befehle auszuwählen: Kopieren, Ausschneiden, Löschen, Einfügen, Umbenennen, In den Vordergrund, In den Hintergrund, Eine Ebene nach vorne und Eine Ebene nach hinten. Die Funktion Suchen wird ebenfalls zur Verfügung gestellt. Weitere Informationen finden Sie unter *Funktion:Lokalisieren*.

Vorschaufenster

Das Vorschaufenster zeigt das gesamte Bild der zur Zeit geöffneten Grafik in einer komprimierten Form (*Abbildung 21*).

Abbildung 21: Vorschaufenster (Ansicht mit einem roten Rahmen)



Der rote Rahmen markiert den Bereich der Grafik, der auf der Grafikfläche sichtbar ist. Um die Grafik auf der Grafikfläche zu verschieben, müssen Sie den Rahmen auf den Teil der Grafik bewegen, den Sie sehen wollen. Beachten Sie, dass der Rahmen nicht erscheint, wenn die gesamte Grafik auf die Grafikfläche passt.

Palette Metasys Host-Baum

Mithilfe der Palette Metasys Host-Baum können Sie einen Metasys Host auswählen und sich mit ihm verbinden. Wenn Sie sich über diese Palette mit einem Metasys Host verbinden, können Sie einfach Grafiken an vollständig referenzierte Metasys Objekte anbinden.

Abbildung 22: Palette Metasys Host-Baum

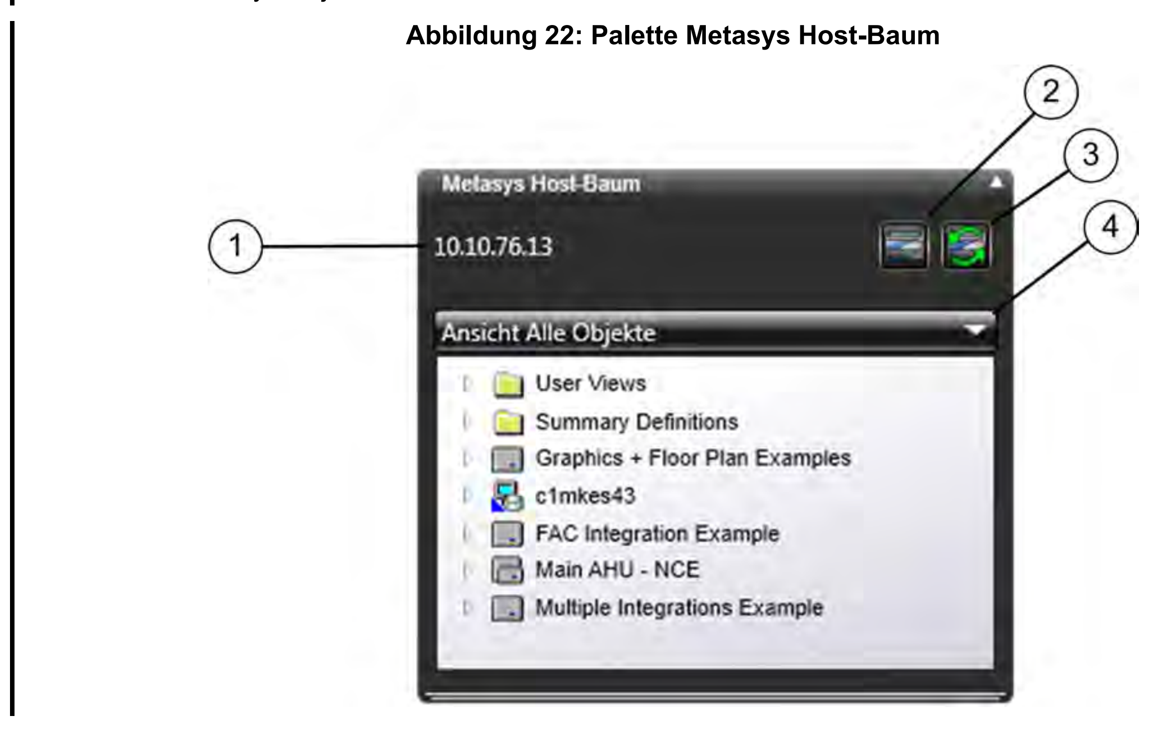


Tabelle 17: Beschreibung der Palette Metasys Host-Baum

Ziffer	Name	Beschreibung
1	Aktuell angewählter Host	Zeigt die IP-Adresse oder den Namen des Metasys Hosts, mit dem Sie zur Zeit verbunden sind und deren Navigationsansichten in der Palette Metasys Anbindung sichtbar sind.
2	Metasys Host auswählen	Setzt oder ändert den zur Zeit ausgewählten Metasys Host. Ein Assistent unterstützt Sie bei der Auswahl eines Metasys Hosts. Weitere Informationen finden Sie unter *Interaktion mit dem Metasys System*.
3	Metasys Host Informationen aktualisieren	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Informationen über den Metasys Host zu aktualisieren. Wenn Ihre Arbeitssitzung in Metasys abgelaufen ist, dann werden Sie gebeten, sich vor der Aktualisierung erneut anzumelden. Wenn nach der Aktualisierung die zuvor ausgewählte Navigationsansicht nicht mehr verfügbar ist, erscheint die Ansicht Alle Objekte. Weitere Informationen finden Sie unter *Informationen aus dem Metasys Host aktualisieren*.
4	Benutzeransicht auswählen	Öffnet eine Liste mit den verfügbaren benutzerdefinierten Ansichten, aus denen Sie eine Ansicht auswählen können.

Palette Metasys Anbindung

Die Palette Metasys Anbindung kann verankert werden und ermöglicht Ihnen die Anbindungseigenschaften für das Grafikelement zu konfigurieren, dass Sie gerade auf der Grafikfläche ausgewählt haben.

Abbildung 23: Bindeeigenschaften

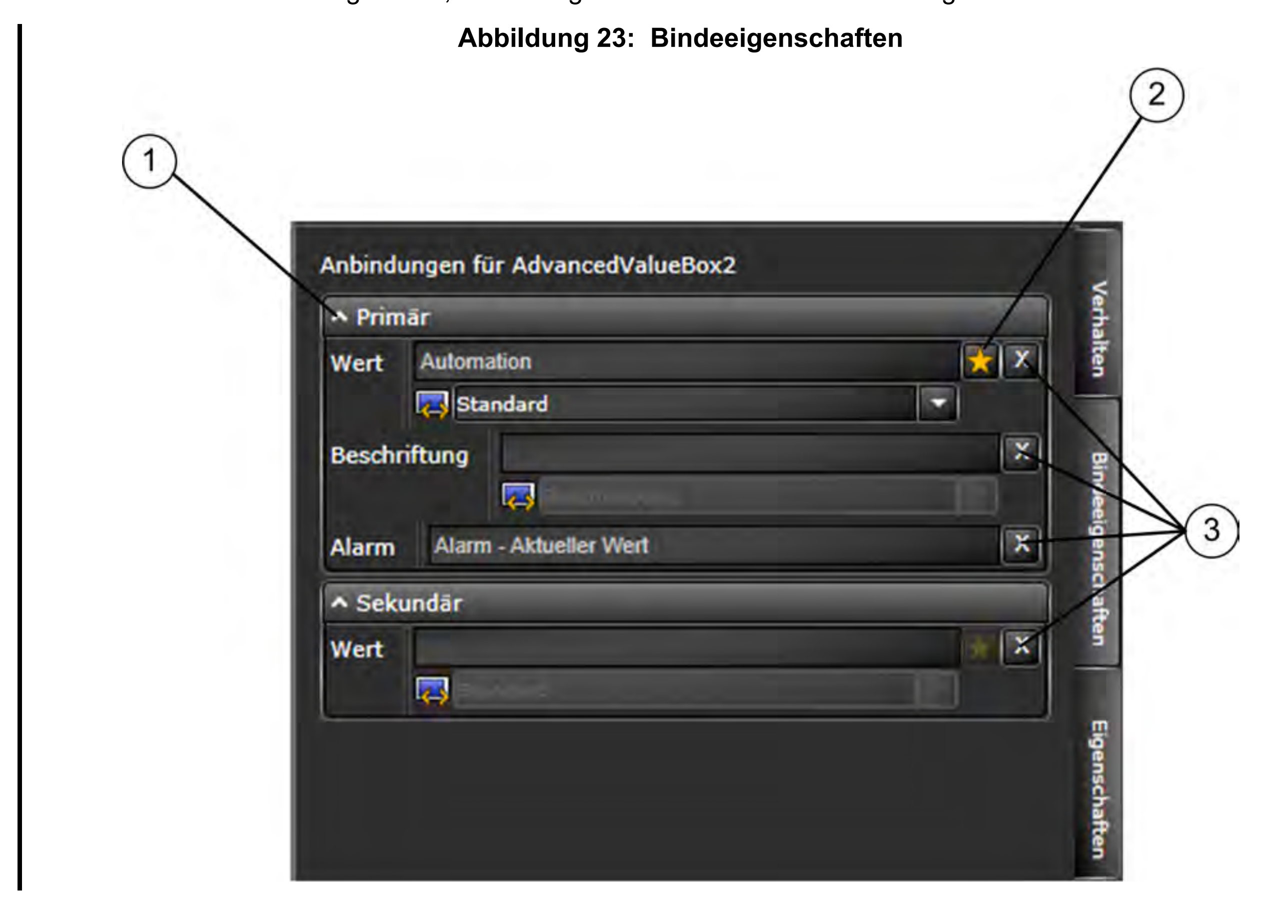


Tabelle 18: Beschreibung der Palette Metasys Anbindung

Ziffer	Name	Beschreibung
1	Anbindungseditor	Definiert die Anbindungseigenschaften des Grafikelements, das Sie ausgewählt haben. Ein Grafikelement kann seine Anbindungseigenschaften in ein oder mehrere Gruppen unterteilt haben. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anbindung entfernen (weißes x), um den Inhalt des Anbindungsfeldes für die entsprechende Eigenschaft zu löschen.
2	Zusätzliche Informationen	Öffnet ein Dialogfeld für weitere Informationen zu Anbindungen, die eine Animation steuern oder eine Befehlseingabe enthalten. Weitere Informationen finden Sie unter *Zusätzliche Informationen*.
3	Anbindung entfernen	Löscht den Inhalt der entsprechenden Anbindungseigenschaft.

Anbindungstypen

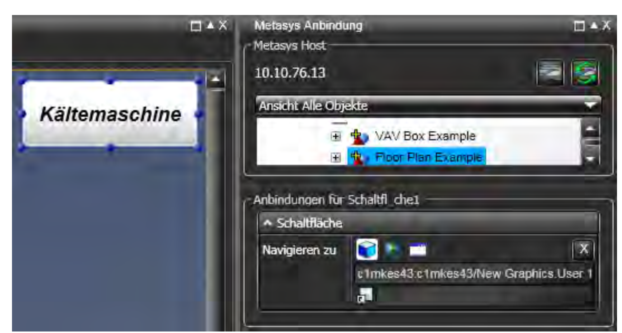
Jede Anbindungseigenschaft erscheint im Anbindungseditor als eine dieser möglichen Anbindungstypen: Navigation, Wert, Beschriftung, Referenz oder Objektliste.

Navigation

Der Anbindungstyp Navigation hat drei Bereiche: Metasys Objektnavigation, URL-Navigation und Anwendung.

Metasys Objektnavigation ( ): Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Referenz für ein beliebiges Metasys Objekt (entweder als Alias oder vollständig spezifiziert) und einen optionalen Aliasnamen (*Abbildung 24*) einzugeben. Wenn in diesem Anbindungstyp ein Aliasname angegeben ist, dann wird dieser Name in die Grafik als Referenz weitergegeben. In der Grafik wird der Aliasname dann benutzt, um die Referenzen aufzulösen.

Abbildung 24: Beispiel für eine URL-Navigation



URL ( ): Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um einen Hyperlink in einem der unterstützten URL-Formate (http, https, file, ftp, mailto) anzugeben. Mit dieser Möglichkeit können Sie:

- zu einer Webadresse oder einer FTP-Adresse navigieren
- eine Datei auf einem lokalen oder Netzwerkrechner öffnen, wie z. B. eine Arbeitsanweisung
- eine E-Mail schreiben, indem Sie das lokal installierte E-Mail-Programm benutzen

Beispiele (*Abbildung 25*):

http://www.wetter.de

C:\Dokumente\Arbeitsanweisungen\Kesselprüfung.pdf

ftp://192.168.10.100

mailto:hans.schmitt@firma.de

Abbildung 25: Beispiel für eine URL-Navigation

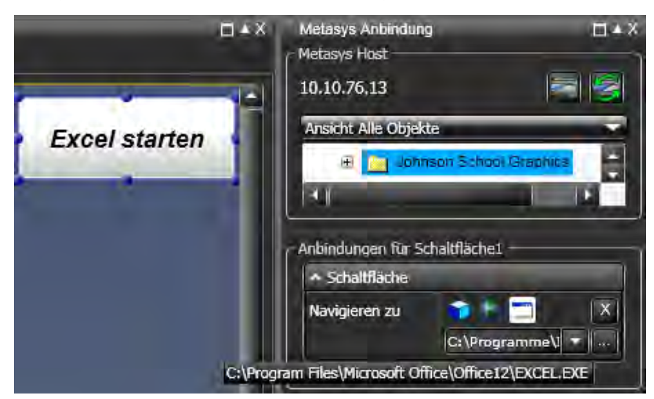
Anwendung ( ): Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um eine Windows Anwendung anzugeben, die dann gestartet, oder eine Datei, die dann geöffnet wird. Geben Sie den vollständigen Verzeichnispfad für die Anwendung oder die Datei ein. Dieser Verzeichnispfad basiert auf dem lokalen System (von dem aus Sie suchen) und nicht auf dem Verzeichnispfad im entfernten Metasys Host, in dem Sie angemeldet sind. Das Verzeichnis für die Anwendung oder die Datei kann auch auf einem zugeordneten Netzwerklaufwerk liegen.

Beispiele (*Abbildung 26*):

C:\Dokumente\Arbeitsanweisungen\Kesselprüfung.pdf

C:\Program Files\Microsoft Office\Office12\Excel.exe

Abbildung 26: Beispiel für die Navigation zu einer Anwendung



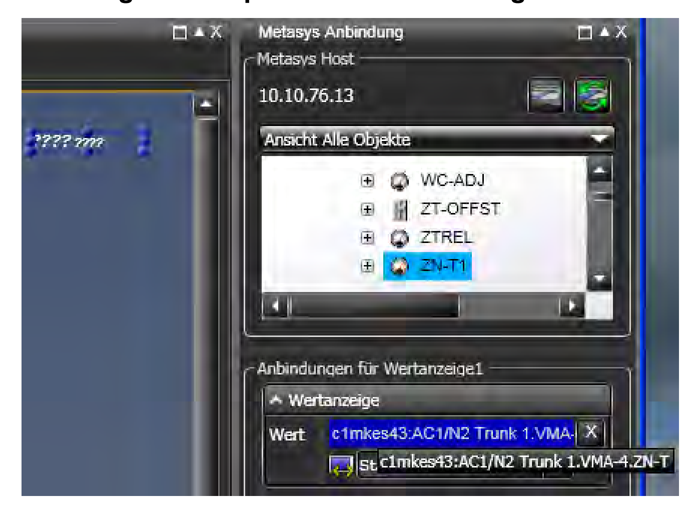
Klicken Sie auf den Pfeil-nach-unten, um aus der Liste der möglichen Anwendungen (definiert in den Metasys Voreinstellungen) auszuwählen. Oder klicken Sie auf die Schaltfläche Anwendung, um das Dialogfeld Durchsuchen zu öffnen und dort den Verzeichnispfad für die Anwendung oder die Datei auszuwählen.

Anmerkung: Die Anwendung oder der Dateiname, den Sie einfügen, ist spezifisch für den Rechner, auf dem Sie ihn einfügen. Auf einem anderen Rechner wird die Anwendung oder die Datei nur dann starten, wenn die Anwendung oder die Datei dort ebenfalls im gleichen Verzeichnis vorhanden ist.

Wert

Durch die Anbindung eines Werts können Sie den Wert eines Metasys Objekts anzeigen (*Abbildung 27*). Die Anbindung enthält eine Referenz zu einem Metasys Objekt (entweder als Alias oder vollständig spezifiziert) mit einem Attribut, das es ermöglicht, einen Metasys Wert zu sehen. Dieser Wert kann auch dazu benutzt werden, in einem GEL Grafikelement eine Automation auszulösen

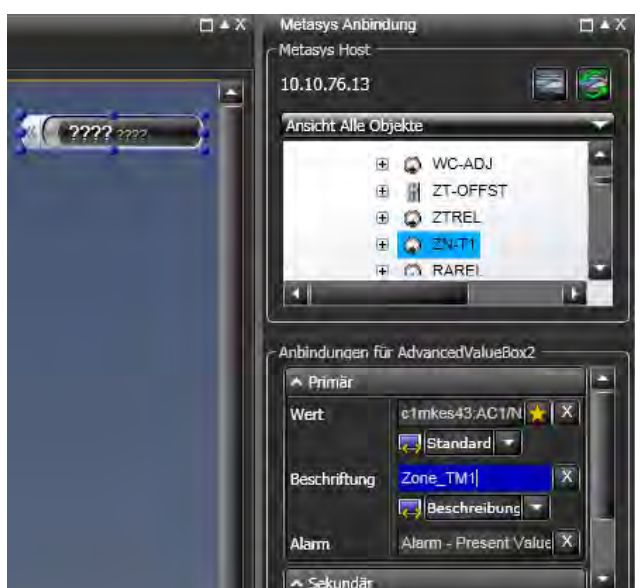
Abbildung 27: Beispiel für die Anbindung eines Wertes



Beschriftung

Diese Anbindung enthält eine Referenz auf ein Metasys Objekt (Alias oder vollständig spezifiziert) mit einem dieser beiden festen Objektattribute: Name oder Beschreibung (*Abbildung 28*).

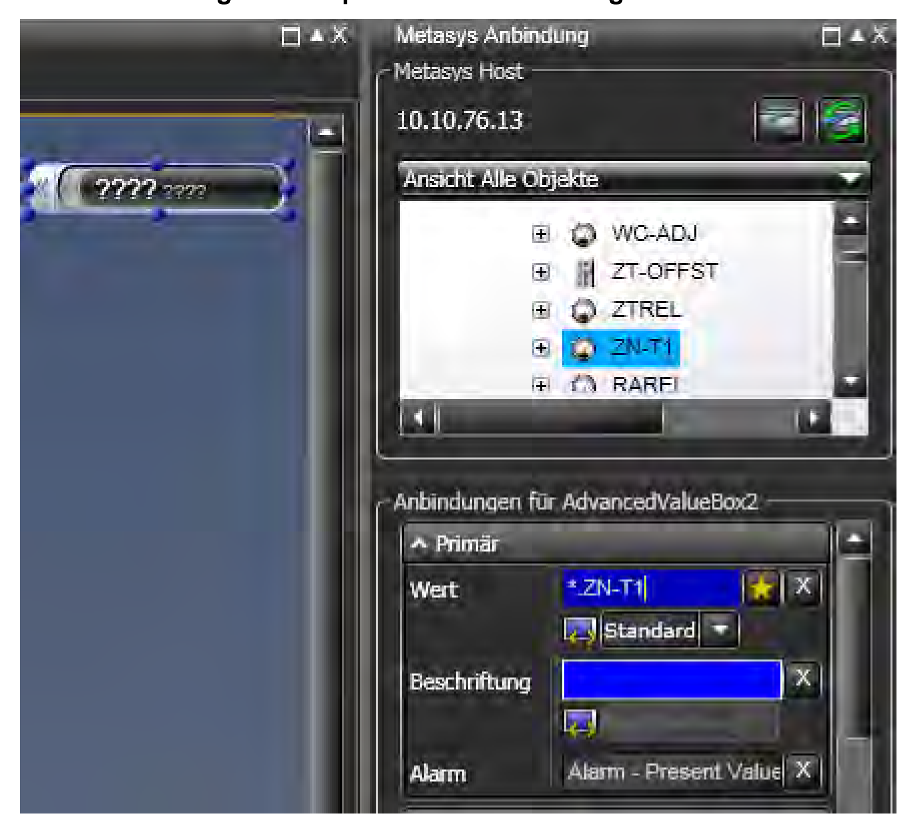
Abbildung 28: Beispiel für die Anbindung einer Beschriftung



Referenz
Diese Anbindung enthält eine Referenz zu einem Metasys Objekt (entweder als Alias oder vollständig spezifiziert) oder den Namen eines Metasys Objekts (*Abbildung 29*). Bei der Anbindung einer Alarmmeldung wird die Referenz automatisch auf den Namen gesetzt, der im Dialogfeld Optionen für die Eigenschaft Anbindung einer Alarmmeldung definiert wurde.

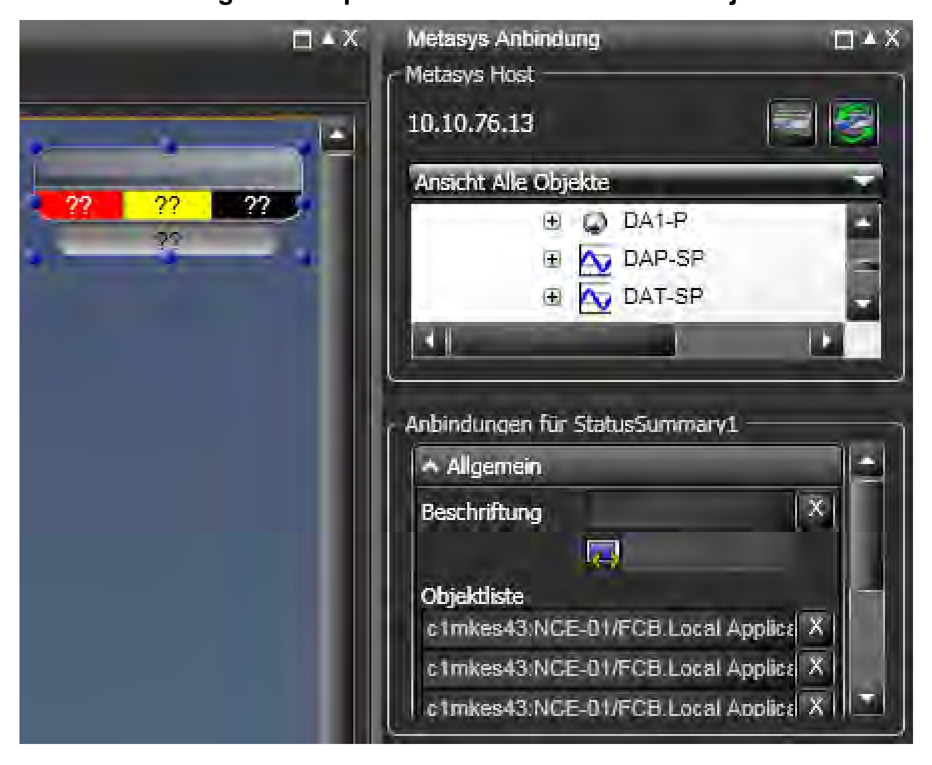
Anmerkung: Wenn Sie nur den Namen angegeben haben, dann werden im Laufzeitmodus die Daten vom ersten gefundenen Objekt angezeigt, dessen Objektname zu dieser Referenz passt. Bei der Überprüfung wird die Groß-/Kleinschreibung nicht berücksichtigt und Platzhalter werden nicht unterstützt (zum Beispiel können Sie nicht Z*T eingeben, um den Namen ZN-T zu finden).

Abbildung 29: Beispiel für die Anbindung einer Referenz



Objektliste
Zeigt Metasys Objekte an, die Sie für eine Anzeige an Grafikelemente vom Typ Objektlistenmodul oder Statusübersicht (*Abbildung 30*) anbinden wollen. Das Grafikelement, das Sie auswählen, bestimmt die Anzahl von Objekten, die Sie anbinden können. Drücken Sie die Strg-Taste und wählen Sie mehrere Metasys Objekte aus dem Navigationsbaum Alle Objekte aus, die Sie dann in das Grafikelement mit der Eigenschaft Anbindung einer Objektliste ziehen.

Abbildung 30: Beispiel für das Anbinden einer Objektliste



Zusätzliche Informationen
Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Stern (★) rechts neben dem Feld für die Anbindung eines Wertes, um ein Dialogfeld mit zusätzlichen Informationen zum ausgewählten Element zu öffnen. Abhängig vom Grafikelement können diese zwei Registerkarten erscheinen: Befehle und Animationen.

Befehle
Die Registerkarte Befehle (*Abbildung 31*) konfiguriert den Metasys Befehl, der gesendet wird, wenn Sie zur Laufzeit im Liegenschaftsmanagementportal oder im Ready Access Portal den Wert des angebundenen Objekts im Befehlsdialogfeld ändern. *Abbildung 31* zeigt als Beispiel das Befehlsdialogfeld für eine Außenluftklappe. In diesem Beispiel wurden bei den möglichen Befehlstypen Zustandsbefehl und Numerischer Befehl der Befehl Benutzervorgabe ausgewählt. Es wird also ein Befehl Benutzervorgabe abgesetzt, wenn der Benutzer den Zustand des Objekts (Zustandsbefehl) ändert oder einen anderen Wert für das Objekt (Numerischer Befehl) eingibt. Beachten Sie auch, dass die Option **Befehle aktivieren** markiert ist, damit das Eingebettete Befehlsfeld aktiviert wird.

Abbildung 31: Zusätzliche Informationen: Befehle

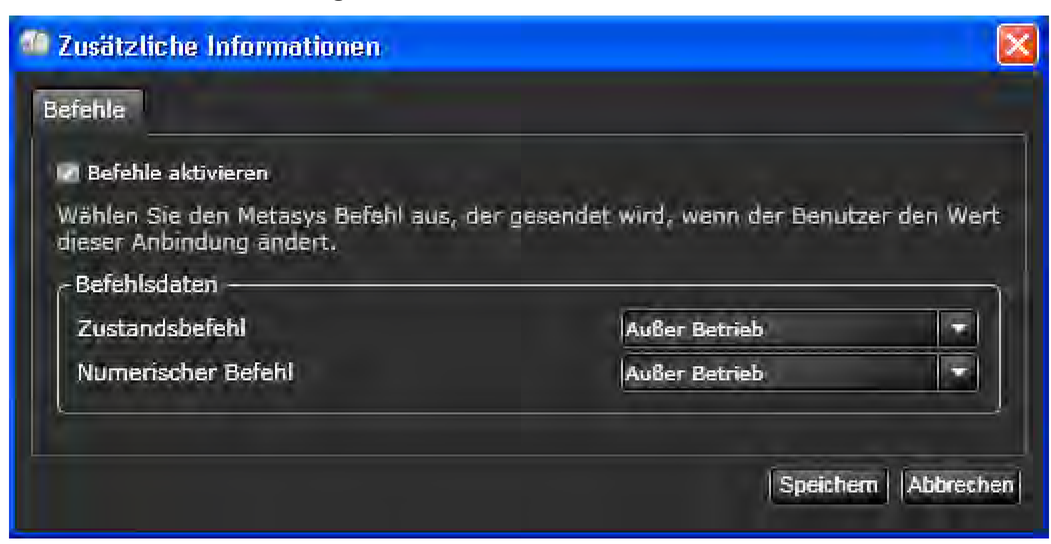


Tabelle 19 beschreibt mögliche Metasys Befehle. Sie können definieren, welche Befehle abgesetzt werden, wenn Zustandsdaten erscheinen und welche Befehle, wenn numerische Daten erscheinen.

Tabelle 19: Unterstützte Befehle für ein Element

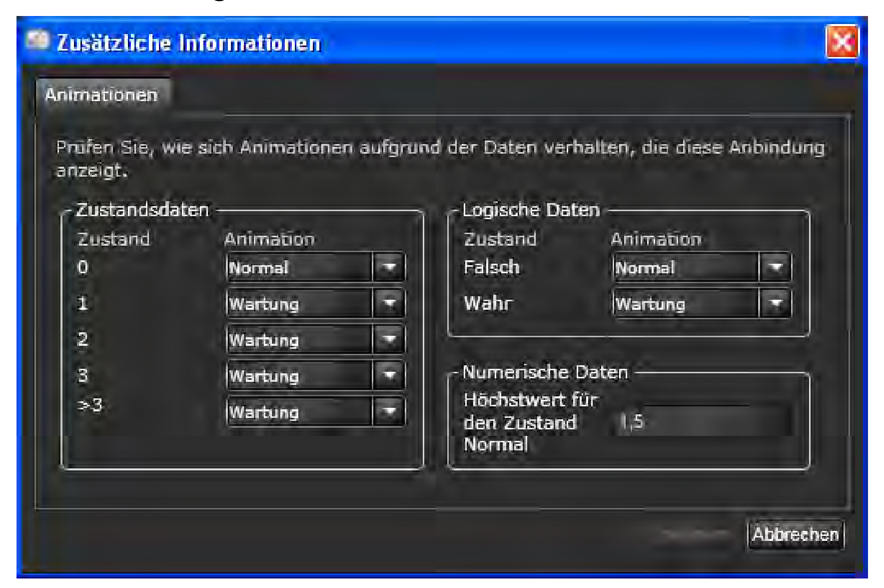
Option	Befehl	Beschreibung
Befehle aktivieren	--	Aktiviert oder deaktiviert das Befehlen für das angebundene Metasys Objekt.
Befehl: Zustandsbefehl	Zustand setzen	Ermöglicht, den Zustand des angebundenen Metasys Objekts zu verändern.
	Benutzervorgabe	Ermöglicht, den Wert des angebundenen Metasys Objekts vorzugeben.
	Außer Betrieb	Ermöglicht, das angebundene Metasys Objekts in den Zustand Außer Betrieb zu setzen.
Befehl: Numerischer Befehl	Einstellen	Ermöglicht, den Wert des angebundenen Metasys Objekts zu verändern.
	Sollwert	Ermöglicht, den Sollwert des angebundenen Metasys Objekts zu verändern. Nur für N2-Geräte verfügbar.
	Benutzervorgabe	Ermöglicht, den Wert des angebundenen Metasys Objekts vorzugeben.
	Außer Betrieb	Ermöglicht, das angebundene Metasys Objekts in den Zustand Außer Betrieb zu setzen.

Animationen

Wenn Sie im Liegenschaftsmanagementportal oder im Ready Access Portal GEL Grafikelemente im Laufzeitmodus anzeigen, dann zeigen viele dieser Elemente Animationen Diese Animationen stellen eine visuelle Darstellung des Zustands des angebundenen Metasys Objekts dar. Zum Beispiel drehen sich die Ventilatorflügel, wenn der Zuluftventilator eingeschaltet ist. Sie setzen die Animation im GGT Konfigurationsmodus, indem Sie auf die Schaltfläche Stern (★) rechts neben dem Feld für die Anbindung eines Wertes klicken und so ein zusätzliches Informationsdialogfeld für das ausgewählte Element öffnen.

Abbildung 32 zeigt als Beispiel die Animation für ein Filterobjekt. Wenn in diesem Beispiel der Zustand des Objekts in Stufe0 ist, dann zeigt die grafische Animation im Laufzeitmodus ein sauberes Filtergrafikelement. Wenn in diesem Beispiel der Zustand des Objekts in Stufe1 oder in einer anderen Stufe ist, dann zeigt die grafische Animation im Laufzeitmodus ein verschmutztes Filtergrafikelement.

Abbildung 32: Zusätzliche Informationen: Animationen



Die Animationen werden basierend auf den Datentyp, den Metasys zurückgibt, gesetzt: Stufe, Logisch oder Numerisch. *Tabelle 20* beschreibt die Animationsfelder, die im Dialogfeld Zusätzliche Informationen verfügbar sind. Sie können Beschreibungen für die elementspezifischen Animationen in der nachfolgenden Tabelle finden.

Tabelle 20: Animationen für ein Grafikelement

Daten	Zustand/Stufe	
Stufe	0	Zeigt die Animation, wenn ein Metasys Objekt in der Stufe 0 ist.
	1	Zeigt die Animation, wenn ein Metasys Objekt in der Stufe 1 ist.
	2	Zeigt die Animation, wenn ein Metasys Objekt in der Stufe 2 ist.
	3	Zeigt die Animation, wenn ein Metasys Objekt in der Stufe 3 ist.
	>3	Zeigt die Animation, wenn ein Metasys Objekt in irgendeiner anderen Stufe ist.
Logische Daten	Falsch	Zeigt die Animation, wenn ein Metasys Objekt den Wert Falsch hat.
	Wahr	Zeigt die Animation, wenn ein Metasys Objekt den Wert Wahr hat.

Tabelle 20: Animationen für ein Grafikelement

Daten	Zustand/Stufe	
Numerische Daten	Höchstwert für Zustand Aus	Definiert den Wert bei dem die Animation sich in die entgegengesetzte Animation ändert bei Anbindungen, die nur zwei Animationen (z. B. für Ein/Aus, Offen/Geschlossen) unterstützen. Wenn zum Beispiel der maximale Wert für den Zustand Aus der Wert 5 ist und der Aktuelle Wert des angebundenen Objektes ist 10, dann erscheint die Animation für den Zustand Ein. Wenn der Aktuelle Wert des angebundenen Objekts 3 ist, dann erscheint die Animation für den Zustand Aus.
	Mindestwert	Gibt den kleinsten Wert an, der erreicht werden muss, damit eine Animation angezeigt wird. Diese Option ist verfügbar für Objekte, die zwei oder mehr Animationsmöglichkeiten.
	Höchstwert	Gibt den größten Wert an, der erreicht werden muss, damit eine Animation angezeigt wird. Diese Option ist verfügbar für Objekte, die zwei oder mehr Animationsmöglichkeiten.
	Umkehrung	Dreht die Animation um, damit das Gegenteil des aktuellen Zustands dargestellt wird. Wenn zum Beispiel der Zustand eines Eingangs Offen ist, dann zeigt die Animation den Zustand Geschlossen an.

Palette Eigenschaften

Mit der Palette Eigenschaften (*Abbildung 33*) im GGT alle Eigenschaften des ausgewählten Grafikelements konfigurieren, die sich nicht auf eine Anbindung beziehen, wie z. B. Farbe, Schriftart und Größe.

Abbildung 33: Palette Eigenschaften für die Erweiterte Werteanzeige

Die Palette Eigenschaften enthält folgende Optionen:

Tabelle 21: Palette Eigenschaften für die Erweiterte Werteanzeige

Ziffer	Name	Beschreibung
1	Alphabetisch	Sortiert die Eigenschaften alphabetisch nach ihrem Namen.
2	Verwendet	Zeigt an, welche Eigenschaften zur Zeit beim ausgewählten Grafikelement verwendet werden, was bedeutet, dass sie auf einen anderen Wert, als der Standardwert, gesetzt wurden. Die Elemente werden alphabetisch nach ihrem Namen sortiert.
3	Nach Kategorie	Sortiert die Eigenschaften basierend darauf, was die Eigenschaft für das Element macht (z. B. Ändern des Erscheinungsbildes oder des Layouts) in Gruppen, die in einklappbaren Paletten liegen.
4	Erweitert	Blendet die erweiterten Eigenschaften ein oder aus.
5	Name	Ordnet dem ausgewählten Grafikelement einen Namen zu. Per Voreinstellung erhält das neue eingefügte Grafikelement den Namen <Element><Nummer>, wobei <Element> der Name des Grafikelements, wie er in der Palette Bibliothek verwendet wird und <Nummer> eine Instanznummer ist. Der Name, den Sie für das Grafikelement eingeben, muss innerhalb der Grafik eindeutig sein.
6	Weitere Eigenschaften	Zeigt die Eigenschaften des ausgewählten Grafikelements. Eine Liste der Eigenschaften eines jeden Grafikelements, den Wertebereich der Eigenschaften (falls vorhanden) und den Eigenschaftentyp finden Sie unter *Kategorien in der Bibliothek der Grafikelemente*. Anbindungseigenschaften erscheinen in der Palette Metasys Anbindung und nicht in der Palette Eigenschaften.
7	Zurücksetzen	Setzt den Wert des Eigenschaftfeldes auf den Standardwert zurück (falls verfügbar). Diese Schaltfläche gibt es für alle Felder.

Sortieroptionen;Optionen:Sortieren

Tabelle 22 zeigt die Sortieroptionen, die in der Palette Eigenschaften möglich sind.

Tabelle 22: Sortieroptionen;Optionen:Sortieren

Schaltfläche	Name	Beschreibung
	Alphabetisch	Sortiert die Eigenschaften alphabetisch nach ihren Namen.
	Verwendet	Zeigt an, welche Eigenschaften zur Zeit beim ausgewählten Grafikelement verwendet werden, was bedeutet, dass sie auf einen anderen Wert, als der Standardwert, gesetzt wurden. Die Eigenschaften werden alphabetisch nach ihrem Namen sortiert.
	Nach Kategorie	Sortiert alle Eigenschaften basierend darauf, was die Eigenschaft für das Element macht (z. B. Ändern des Erscheinungsbildes oder des Layouts) in Gruppen, die in einklappbaren Paletten liegen.

Benutzerdefinierte Farben

Mit Hilfe der Palette Eigenschaften können Sie die Hintergrundfarbe eines Grafikelements und die Schriftfarbe von Text in GGT anpassen. Vier Farbauswahl-Schaltflächen helfen beim Definieren einer benutzerdefinierten Farbe. Sie erhalten Zugriff auf diese Schaltflächen, wenn Sie auf den Pfeil nach unten bei einer beliebigen zugeordneten Eigenschaft klicken: Hintergrund, Linienfarbe, Schriftfarbe oder Merkerfarbe. *Tabelle 23* beschreibt die Farbauswahl-Schaltflächen.

Tabelle 23: Farbauswahl-Schaltflächen

Schaltfläche	Name	Beschreibung
	Benannte Farbe	Erzeugt eine benannte Farbe wie Rot, Blau, Schwarz, Transparent, Aquamarin und Karminrot.
	Volltonfarbe	Erzeugt mit unterschiedlichen Techniken eine Volltonfarbe: • Benannte Farbe (zum Beispiel Rot oder Blau) • Hexadezimaler Wert • Numerischer Wert • Gradientenpunkt in einem Farbverlauf (z. B. Mittelstellung ist Weiß; s. *Die Arbeit mit Farben*) • Verschiebbare Skalen (Auswahl der Menge an Rot, Grün, Blau, der Deckkraft, Farbton, Sättigung und Leuchtkraft)
	Linearer Farbverlauf	Erzeugt eine Farbe mit einem Airbrush-Effekt, bei dem sich die Farbe linienförmig verändert (zum Beispiel von links nach rechts oder von oben nach unten). Bei dieser Farbauswahl stehen zur Verfügung: • Regulierung der Deckkraft (ein Schieber ändert den Wert der Deckkraft) • Farbverläufe (Schaltflächen stehen für folgende Funktionen zur Verfügung: Hinzufügen, Löschen, Klonen, Blenden, Umdrehen, Spiegeln, Wiederholen und Zuspitzen; s. *Die Arbeit mit Farben*) • Benannte Farben (gleiche Funktionalität wie bei der Farbauswahl-Schaltfläche Benannte Farben) • Benutzerdefinierte Farben (gleiche Funktionalität wie bei der Farbauswahl-Schaltfläche Volltonfarbe)
	Radialer Farbverlauf	Erzeugt eine Farbe mit einem Airbrush-Effekt, bei dem sich die Farbe kreisförmig verändert (zum Beispiel von innen nach außen). Bei dieser Farbauswahl stehen zur Verfügung: • Regulierung der Deckkraft (ein Schieber ändert den Wert der Deckkraft) • Farbverläufe (Schaltflächen stehen für folgende Funktionen zur Verfügung: Hinzufügen, Löschen, Klonen, Blenden, Umdrehen, Spiegeln, Wiederholen und Zuspitzen; s. *Die Arbeit mit Farben*) • Benannte Farben (gleiche Funktionalität wie bei der Farbauswahl-Schaltfläche Benannte Farben) • Benutzerdefinierte Farben (gleiche Funktionalität wie bei der Farbauswahl-Schaltfläche Volltonfarbe)

Weitere Informationen finden Sie unter *Die Arbeit mit Farben*.

Palette Verhalten

Die Palette Verhalten ist ein neues Merkmals der Version 1.3 von Graphics+. Wenn Sie GGT zum ersten Mal starten, dann erscheinen die Paletten an ihren Standardpositionen in der rechten unteren Ecke. Sie können die Palette neu positionieren und auswählen, ob sie beim Starten angezeigt werden soll. Wenn Sie das GGT verlassen, merkt sich das Programm die Position der Palette, so dass sie beim nächsten Start wieder an der gleichen Stelle erscheint. Um die Palette wieder an ihre Standardposition zu stellen, können Sie den Menübefehl Palettenlayout zurücksetzen benutzen.

Mit der Palette Verhalten können Sie Grafikelemente mit einem besonderen Verhalten konfigurieren. Diese Elemente können blinken, ihre Farbe und ihre Sichtbarkeit ändern. Sowohl die Grafikelemente die mit den Zeichenwerkzeugen gezeichnet wurden, als auch viele Elemente der Grafikbibliothek unterstützen die Funktion Verhalten. Weitere Informationen zu den Verhalten finden Sie unter *Überblick über die Funktion Verhalten* .

Abbildung 34: Palette Verhalten

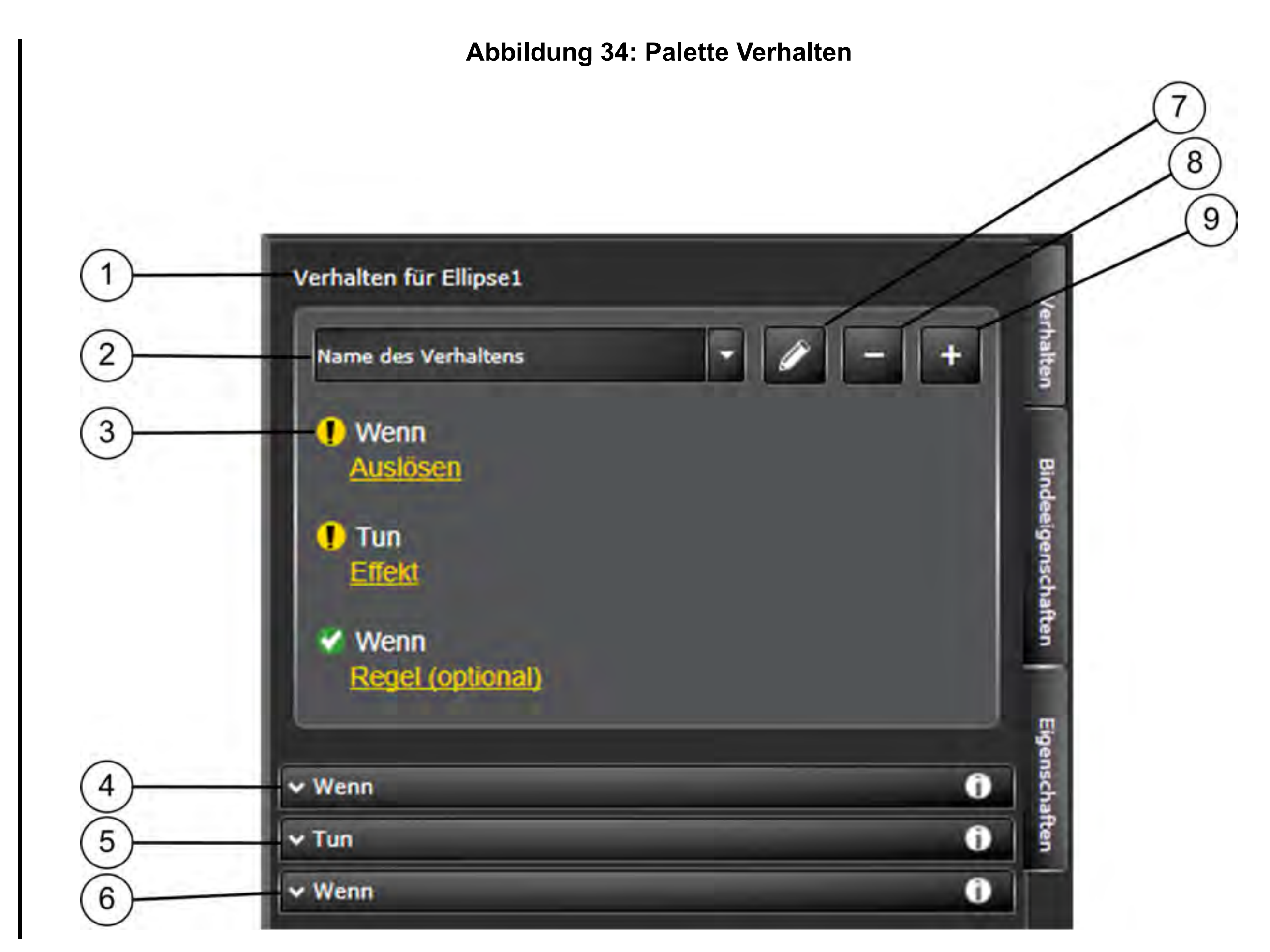


Tabelle 24: Beschreibung der Palette Verhalten

Ziffer	Name	Beschreibung
1	Elementname	Zeigt den Standardnamen oder den benutzerdefinierten Namen des Grafikelements, das in der Grafikfläche ausgewählt wurde. Sie können einem Element in der Palette Eigenschaften einen Namen geben.
2	Name für das Verhalten	Zeigt den benutzerdefinierten Namen des Verhaltens. Zu diesem Bereich gehören die Schaltflächen für das Umbenennen und Löschen von Verhalten. Der Namen kann maximal 20 Zeichen lang sein.
3	Zusammenfassung des Verhaltens	Zeigt die benutzerdefinierten Eigenschaften des Verhaltens. Die Überschrift dieses Bereichs zeigt neben dem Wort Übersicht den benutzerdefinierten Namen des Verhaltens. Die Übersicht zeigt die benutzerdefinierten Eigenschaften des Verhaltens.
4	Erweiterungsfläche für Wenn	Klicken Sie auf diese Erweiterungsfläche, um das Ereignis zu konfigurieren, das das Verhalten auslöst. Sie können entweder auf die Erweiterungsfläche **Wenn** oder auf den Hyperlink Auslöser im Bereich Zusammenfassung klicken, um das Ereignis zu konfigurieren.
5	Erweiterungsfläche für Tun	Klicken Sie auf diese Erweiterungsfläche, um die Effekte zu konfigurieren, die zur Laufzeit ausgelöst werden, nachdem das Ereignis des Verhaltens eingetreten ist. Sie können entweder auf die Erweiterungsfläche **Tun** oder auf den Hyperlink Effekte im Bereich Zusammenfassung klicken, um den Effekt zu konfigurieren.

Tabelle 24: Beschreibung der Palette Verhalten

Ziffer	Name	Beschreibung
6	Erweiterungsfläche für Wenn	Klicken Sie auf diese Erweiterungsfläche, um eine Regel für das Verhalten zu definieren. Die Regel beschreibt die Bedingung, die zur Laufzeit das Verhalten auslöst. Dies geschieht nur, wenn das auslösende Ereignis eintritt und die optionale Bedingung Wahr ist. Sie können entweder auf die Erweiterungsfläche **Wenn** oder auf den Hyperlink Regel (optional) im Bereich Zusammenfassung klicken, um die Regel zu konfigurieren.
7	Schaltfläche Umbenennen	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um dem Verhalten einen neuen Namen zu geben.
8	Schaltfläche Löschen	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Verhalten zu löschen.
9	Schaltfläche Verhalten hinzufügen	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um dem ausgewählten Grafikelement ein Verhalten hinzuzufügen. Ein Dialogfeld erscheint. Bei den Namen der Verhalten wird die Groß- und Kleinschreibung beachtet. De Name eines Verhaltens kann beliebige Zeichen enthalten. Sie können einem einzelnen Element beliebig viele Verhalten zuordnen.

Grafikfläche

Die Grafikfläche (*Abbildung 35*) stellt den Anzeigebereich für die zur Zeit geöffnete Grafik zur Verfügung. Sie fügen in diesen Bereich Grafikelemente ein, löschen oder bewegen sie, um Ihre Grafik zu konstruieren.

Abbildung 35: Der Bereich der Grafikfläche



Die Grafikfläche funktioniert wie folgt:

- Die Grafikfläche ist nur sichtbar, wenn eine Grafikdatei geöffnet ist. Nach dem Start von GGT wird keine Grafikfläche angezeigt.
- Wenn Sie eine einzelne Grafik geöffnet haben, dann wird der Titel in der Titelzeile der Grafikfläche wie folgt angezeigt:
  - Wenn die Grafik neu ist und auf der Vorlage Leere Grafik basiert, dann wird der Name **Leere Grafik1** in der Titelzeile angezeigt.
  - Wenn Sie eine Grafik aus einer Datei geöffnet haben, dann erscheint der Dateiname als Titel.
  - Wenn Sie die Grafik aus dem Navigationsbaum Alle Objekte eines Metasys Hosts heraus geöffnet haben, dann erscheint der Objektname der Grafik als Titel.
  - Wenn Sie die Grafik aus den Benutzeransichten eines Metasys Hosts heraus geöffnet haben, dann erscheint der benutzerdefinierte Name der Grafik als Titel.
- Wenn Sie mehr als eine Grafik geöffnet haben, dann erscheint jede Grafik auf einer eigenen Registerkarte in der Arbeitsfläche und jeder Registerkartenreiter zeigt den Namen der enthaltenen Grafik Klicken Sie auf den Registerkartenreiter, um die Grafik in der Arbeitsfläche anzuzeigen.

Die Grafikfläche jeder Grafik hat einen eigenen Satz an Eigenschaften, die definieren, wie die Grafik zunächst auf der Benutzerschnittstelle angezeigt wird. Per Voreinstellung wird die Größe der Grafik soweit angepasst, dass Sie in das Lupenfenster passt, aber Sie können diese Einstellung ändern. Die Palette Eigenschaften erscheint nur auf der Grafikfläche, wenn eine Grafikdatei geöffnet ist. *Abbildung 36* zeigt beispielhaft eine Palette Eigenschaften, die auf der Grafikfläche sichtbar ist.



Abbildung 36: Palette Eigenschaften



Tabelle 25 beschreibt die Eigenschaften der Grafikfläche.

Tabelle 25: Eigenschaften der Grafikfläche

Name	Beschreibung
Name	Identifiziert den Namen des ausgewählten Elements, in diesem Fall GraphicCanvas.
An Fenster anpassen	Legt fest, ob die Größe der Grafik beim Anzeigen im Laufzeitmodus an die Fenstergröße angepasst wird. Per Voreinstellung sind die Grafiken so konfiguriert, dass sie in die aktuelle Fenstergröße passen. Um dieses Verhalten zu ändern, müssen Sie die Markierung in diesem Kontrollkästchen löschen und einen Wert für den Start-Mittelpunkt und Start-Zoomfaktor eingeben.
Start-Mittelpunkt	X-/Y-Koordinaten, die verwendet werden, um die Grafik zu zentrieren, wenn sie zum ersten Mal im Laufzeitmodus angezeigt wird. Wenn Sie Koordinaten eingeben, dann darf die Option An Fenster anpassen nicht markiert sein.
Start-Zoomfaktor	Legt den Zoomfaktor fest, der auf die Grafik angewendet wird, wenn sie zum ersten Mal im Laufzeitmodus angezeigt wird. Wertebereich: 0 bis 5.000 %. Wenn Sie einen Zoomfaktor einstellen, dann darf die Option An Fenster anpassen nicht markiert sein.
Hintergrund	Legt die Hintergrundfarbe der Grafikfläche fest.
Standardanbindung	Legt die Sprache für alle Standardanbindungen innerhalb der Grafikelemente fest (z. B. ZN-T, SF-S). Die Standardsprache ist Deutsch (Deutschland).
Höhe	Legt die Höhe der Grafik in Pixel fest.
Deckkraft	Legt die Deckkraft (Maß an Transparenz) der Grafik fest.
Breite	Legt die Breite der Grafik in Pixel fest.

Tastaturkürzel

Tabelle 26 zeigt die Tastenkombinationen, die von GGT unterstützt werden.

Tabelle 26: Tastenkombinationen

Tastenkombination/Aktion	Wirkung
Strg Taste und Mausrad	Vergrößert die Ansicht, während Sie das Mausrad nach **oben** bewegen. Verkleinert die Ansicht, während Sie das Mausrad nach **unten** bewegen.
Strg und + Taste	Vergrößert die Ansicht mit jedem Druck der **+ Taste** um eine Stufe.
Strg und - Taste	Verkleinert die Ansicht mit jedem Druck der **- Taste** um eine Stufe.
Esc Taste	Beendet Ihren aktuellen Bearbeitungsschritt.
Mausrad kurz nach unten drücken und dann die Maus nach links und rechts bewegen	Schwenkt die Grafikfläche in die Richtung der Maus.
Mausrad kurz nach unten drücken oder nach dem Schwenken mit der linken Maustaste klicken	Beendet den Schwenk-Modus.
Umschalttaste beim Auswählen von Grafikelementen	Wählt mehrere Grafikelemente aus, mit denen Sie dann den gleichen Arbeitsschritt, wie zum Beispiel Kopieren oder Löschen, ausführen können.
Leertaste in einer Textbox oder Schaltfläche	Aktiviert die Zeilenbearbeitung des Textes.
Rechter Mausklick auf ein Grafikelement	Öffnet ein Menü mit Befehlen, die üblicherweise für das ausgewählte Element ausgeführt werden, wie z. B. Kopieren, Löschen, Drehen oder spiegeln.

Tastenkombinationen für Kopieren und Einfügen finden Sie unter *Die Menü von GGT*.

Grafiken in einem Dateiverzeichnis öffnen oder speichern

Eine Datei, die mit demGGT erzeugt wurde wird als Graphics+ Datei bezeichnet und hat die Dateierweiterung .xaml.

Wenn Sie eine Grafik öffnen oder speichern, dann verwendet GGT als Standardverzeichnis das Dateiverzeichnis, in dem die Datei zuletzt geöffnet oder gespeichert wurde. Wenn es kein früheres Verzeichnis gibt, dann wird als Standardverzeichnis das Basisverzeichnis des Benutzers genutzt, z. B. (in Abhängigkeit vom Windows Betriebssystems) C:\Documents and Settings\<Angemeldeter Benutzername> oder C:\Users\<Angemeldeter Benutzername>.

Die Standardsicherheitsvorkehrungen im Betriebssystem für Dateien und Verzeichnisse gelten ebenfalls, wenn Sie Grafikdateien öffnen und speichern. Sie können zum Beispiel keine Grafik in ein Verzeichnis speichern, das schreibgeschützt ist, oder eine Grafik öffnen, für die Sie aufgrund Ihres Benutzerkontos keine Berechtigung haben.

Weitere Informationen finden Sie unter *Grafik aus einer Datei heraus öffnen* und *Grafik als Datei speichern*.

Grafiken im Metasys Host öffnen oder dort speichern

Grafiken, die mit GGT erzeugt wurden, können in einem Metasys Host gespeichert und von dort auch wieder geöffnet werden, wenn auf dem Host die Metasys Software der Version 5.2 oder höher installiert ist. Graphics+ Objekte werden im GGT, im Liegenschaftsmanagementportal, im Ready Access Portal und in der Benutzeroberfläche des SCT mit einem eindeutigen Symbol identifiziert, siehe *Abbildung 37*.

Abbildung 37: Symbol, das Graphics+ Objekte charakterisiert

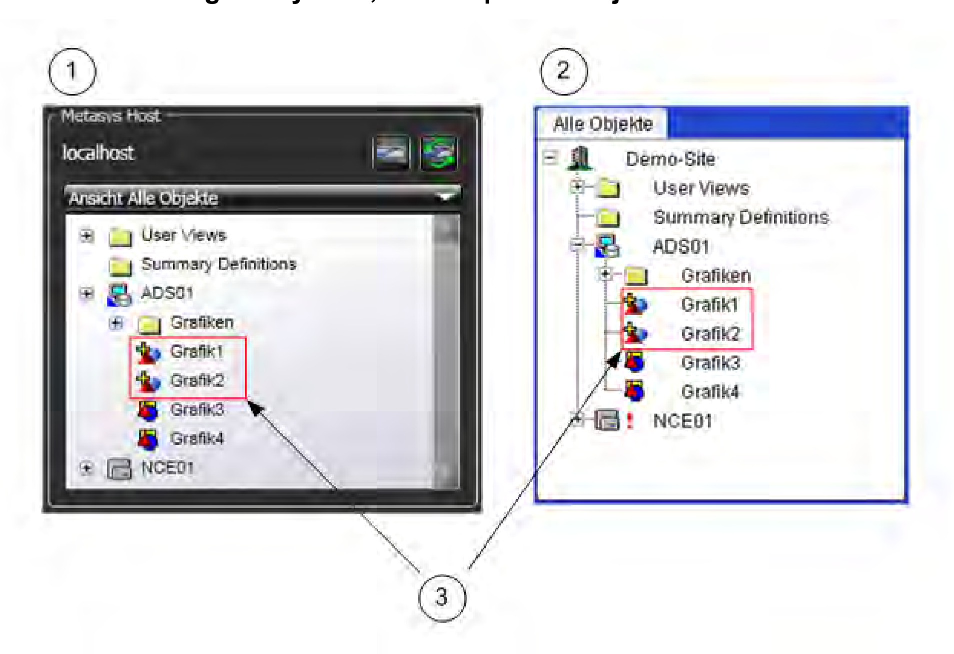


Tabelle 27: Symbol, das Graphics+ Objekte charakterisiert

Ziffer	Beschreibung
1	Graphic Generation Tool
2	Metasys Liegenschaftsmanagementportal
3	Graphics+ Dateien

Weitere Informationen finden Sie unter *Grafik in einem Metasys Host öffnen* und *Grafik als ein Metasys Objekt speichern*.

Grafiken aus Vorlagen erzeugen und als Vorlagen speichern

Eine neue Grafik kann basierend auf einer Standard- oder eine benutzerdefinierten Vorlage erzeugt werden und jede Grafik selbst kann als benutzerdefinierte Vorlage gespeichert werden. Durch das Verwenden einer Vorlage beim Definieren von Grafiken können Sie viele Grafiken basierend auf einem zentralen Motiv erzeugen. Vorlagen nutzen ebenfalls die Dateierweiterung .xaml.

Standardvorlagen

GGT enthält eine Serie von Standardvorlagen, die mit der Installation des Grafikpakets verfügbar sind. *Tabelle 28* zeigt eine Liste der verfügbaren Vorlagen. Weitere Informationen finden Sie unter *Grafik mit einer Standardvorlage erzeugen*.

Tabelle 28: Standardvorlagen für Graphics+ im GGT

Kategorie	Name der Vorlage	
Luft	Ventilatorkonvektor (Heiz-Kühlregister)	1-Kanal mit Mischluft (Gestufte Register)
	Ventilatorkonvektor (Modulierte Register)	1-Kanal mit Außenluft
	Ventilatorkonvektor (Gestufte Register)	VVS 2-Kanal
	2-Kanal mit Mischluft	VVS Parallelventilator
	1-Kanal mit Mischluft (Modulierte Register)	VVS Serienventilator
	1-Kanal mit Mischluft (Moduliertes Heizen-Kühlen)	VVS 1-Kanal (Modulierte Heizung)
	1-Kanal mit Mischluft (Moduliert mit Wärmerückgewinnung)	VVS 1-Kanal (Gestufte Heizung)
		VVS 1-Kanal
Leer	Basisvorlage	Leere Grafik

Tabelle 28: Standardvorlagen für Graphics+ im GGT

Kategorie	Name der Vorlage	
Grundriss	Gebäudestartseite Startseite K-12-Distrikt	Grundriss
Netzwerk	FEC-Geräte	50 VVS N2-Geräte
Wasser	Luftgekühlte Kältemaschine Luftgekühlte Kälteanlage (2 Kältemaschinen 3 Pumpen) Kühlturm Kühlturmanlage (3 Türme) Warmwasserkessel Warmwasserkessel-Anlage (3 Kessel 4 Pumpen)	Warmwasser-Wärmetauscher Dampfkesselanlage (3 Kessel) Sekundär-Kaltwasserpumpe(n) Dampfwärmetauscher Wassergekühlte Kältemaschine Wassergekühlte Kälteanlage (2 Kältemaschinen 3 Pumpen)

Benutzerdefinierte Vorlagen

Sie können jede beliebige GGT Datei als benutzerdefinierte Vorlage speichern und sie anschließend als Startpunkt für eine beliebige neue Grafik verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter *Grafik als Vorlage speichern* und *Grafik mit einer benutzerdefinierten Vorlage erzeugen*.

Importieren von CAD-Zeichnungen

Im GGTI können Sie für die Darstellung eines Gebäude- oder Etagengrundrisses eine CAD-Zeichnung in eine Grafik importieren. Klicken Sie dafür in der Menüleiste auf Datei > CAD-Zeichnung importieren.

Die CAD-Datei, die Sie importieren wollen, muss mit dem Programm AutoDesk®AutoCAD® in einer unterstützen Version kompatibel sein und die Dateierweiterung .dxf oder .dwg haben. Unterstützt werden die Versionen AutoCAD 2011, 2010, 2009, 2008, 2007, 2006, 2005, 2004, 2002, 2000, R14 und R13.

Sie können die CAD-Zeichnung als Einzelnes Bild, Einzelne Objekte oder Grundriss importieren.

CAD-Zeichnung als einzelnes Bild importieren

Diese Option erzeugt ein einzelnes Bildelement innerhalb der Grafik. Das Bildelement wird in der Mitte der Grafik platziert. Es enthält nur die Ebenen, die Sie im Dialogfeld für den Import der CAD-Zeichnung ausgewählt haben (*Abbildung 38*).

Wählen Sie die Option Einzelnes Bild aus, wenn die Zeichnung aktuell ist und nach dem Import keine weiteren Änderungen oder Anpassungen benötigt. Jede Änderung am Bild, wie Verschieben oder Ändern der Größe, wird am gesamten Bild vorgenommen. Diese Option erzeugt später eine kleinere Grafikdatei im Vergleich zu den anderen Importoptionen und führt zu einem schnellen Leistungsverhalten im GGT und auch später beim Öffnen der Grafik in einer Benutzeroberfläche.

Abbildung 38: CAD-Zeichnung als einzelnes Bild importieren

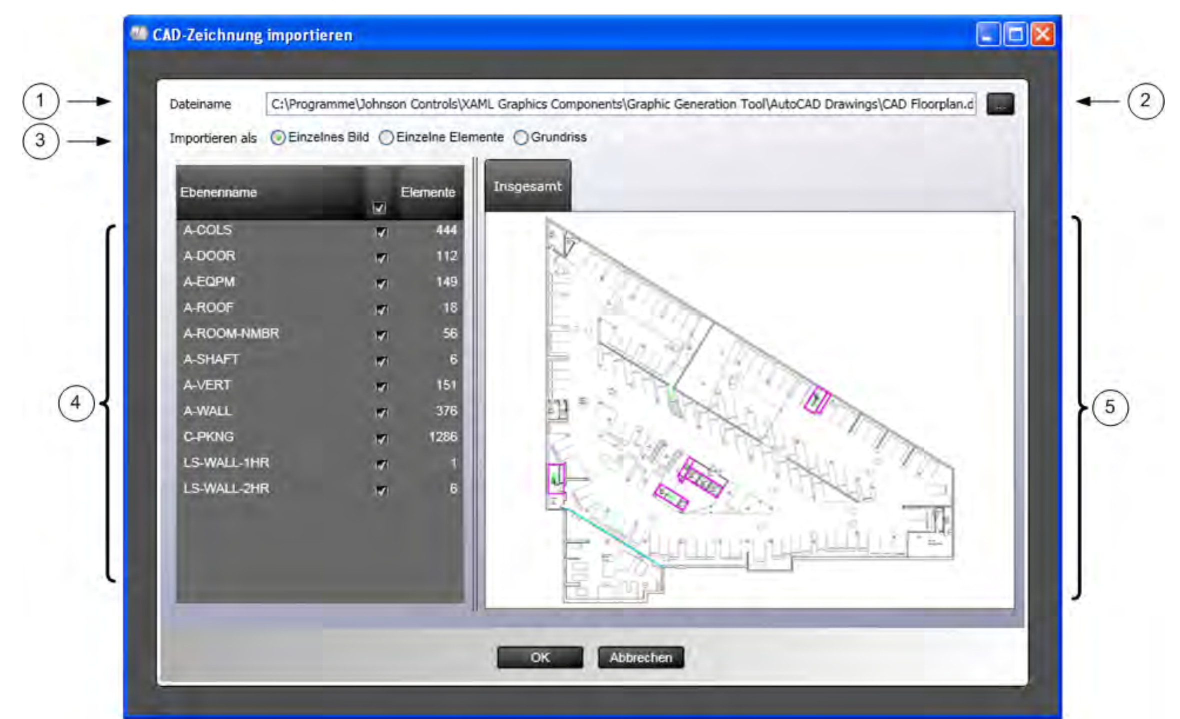


Tabelle 29: Dialogfeld für den Import einer CAD-Zeichnung als einzelnes Bild

Ziffer	Name	Beschreibung
1	CAD-Zeichnung	Gibt die CAD-Zeichnung an, die Sie in GGT importieren wollen.
2	Schaltfläche Durchsuchen	Öffnet ein Dialogfeld, um eine CAD-Zeichnung für den Import auszuwählen.
3	CAD-Zeichnung als einzelnes Bild importieren	Importiert eine CAD-Zeichnung als einzelnes Bild.
4	Sichtbarkeitstabelle	Wählen Sie aus, welche Ebene importiert werden soll. Die Namen in der Tabelle sind alphanumerisch nach Ebenenname sortiert.
5	Vorschaufenster	Zeigt eine Vorschau des Bildes mit den Ebenen, die sichtbar werden, wenn die Zeichnung importiert wird. Die Anzeige im Vorschaufenster ändert sich entsprechend der Auswahl in der Sichtbarkeitstabelle. Siehe *Vorschaufenster*.

CAD-Zeichnung als einzelne Objekte importieren

Diese Option erzeugt einzelne Grafikelemente innerhalb der Grafik. Sie können jedes einzelne Elemente verschieben, seine Größe ändern oder löschen, nachdem Sie die Zeichnung auf die Grafikfläche importiert haben.

Wählen Sie die Option Einzelne Objekte aus, wenn jedes Element in einer Ebene der CAD-Zeichnung nach dem Import in der daraus resultierenden Grafik bearbeitbar sein soll. Diese Option erzeugt die größte Grafikdatei im Vergleich zu den anderen Importoptionen und kann möglicherweise zu einem langsameren Leistungsverhalten im GGT und später auch beim Öffnen in einer Benutzeroberfläche führen. Sie können aber diese Funktion nutzen, wenn die CAD-Zeichnung veraltet ist und nach dem Import maßgeblich geändert werden muss. Als beste Methode empfehlen wir aber, dass Sie die CAD-Zeichnung vor dem Import nach GGT überarbeiten. *Abbildung 39* zeigt ein Beispiel für das importieren der einzelnen Objekte einer CAD-Zeichnung.

Abbildung 39: CAD-Zeichnung als einzelne Objekte importieren

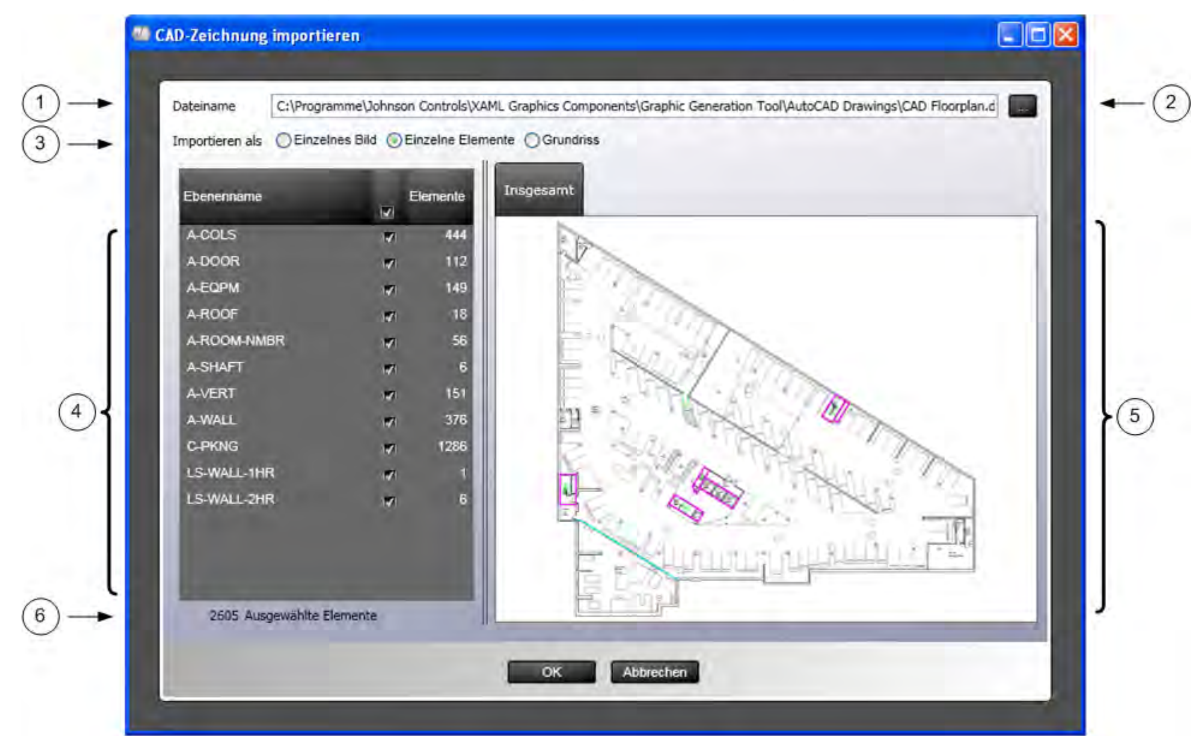


Tabelle 30: Dialogfeld für den Import einer CAD-Zeichnung als einzelne Objekte

Ziffer	Name	Beschreibung
1	CAD-Zeichnung	Gibt die CAD-Zeichnung an, die Sie in GGT importieren wollen.
2	Schaltfläche Durchsuchen	Öffnet ein Dialogfeld, um eine CAD-Zeichnung für den Import auszuwählen.
3	Einzelne Objekte auswählen	Klicken Sie als Option für den Import auf die Auswahl Einzelne Objekte
4	Sichtbarkeitstabelle	Wählen Sie aus, welche Ebene importiert werden soll. Die Namen in der Tabelle sind alphanumerisch nach Ebenenname sortiert.
5	Vorschaufenster	Zeigt eine Vorschau des Bildes mit den Ebenen, die sichtbar werden, wenn die Zeichnung importiert wird. Die Anzeige im Vorschaufenster ändert sich entsprechend der Auswahl in der Sichtbarkeitstabelle. Siehe *Vorschaufenster*.
6	Ausgewählte Elemente	Zeigt die Anzahl der Grafikelemente an, die zur Zeit für den Import markiert sind. Ein Element in einer CAD-Zeichnung ist jede geometrische Form, die für den Import in eine individuelle Form, wie zum Beispiel einem Linienelement verändert wird. Eine Kurve würde demnach als Mehrfachelement importiert, da sie aus mehreren Linien besteht. Verwenden Sie die Anzahl als Indikator für die potentielle Leistungsfähigkeit der Grafik.

CAD-Zeichnung als Grundriss importieren

Diese Option erzeugt ein Grafikelement vom Typ Grundriss aus der importierten Grafik. Wählen Sie die Option Grundriss aus, um einen Grundrissplan in der Standardperspektive von Johnson Controls® anzuzeigen und farbige Informationen über den Status von Räumen in den Grundriss einzufügen (z. B. Temperaturen, die einen Grenzwert überschreiten, Warnmeldungen oder Offline-Zustände). *Abbildung 40* zeigt ein Beispiel für das Einfügen eines Grundrisses.

Benutzen Sie die Möglichkeiten in der Sichtbarkeitstabelle und das Vorschaufenster, um die Ebenen für den Import auszuwählen. Um optimale Ergebnisse zu erhalten, empfehlen wir, die meisten Ebenen als Hintergrundbild zu importieren und nur eine kleine Anzahl von Ebenen als Innen- und Außenwände zuzuordnen. Wenn Sie die Wände als separate Ebenen importieren, dann können Sie zukünftige Änderungen im Grundriss leichter nachbilden.

Abbildung 40: CAD-Zeichnung als Grundriss importieren

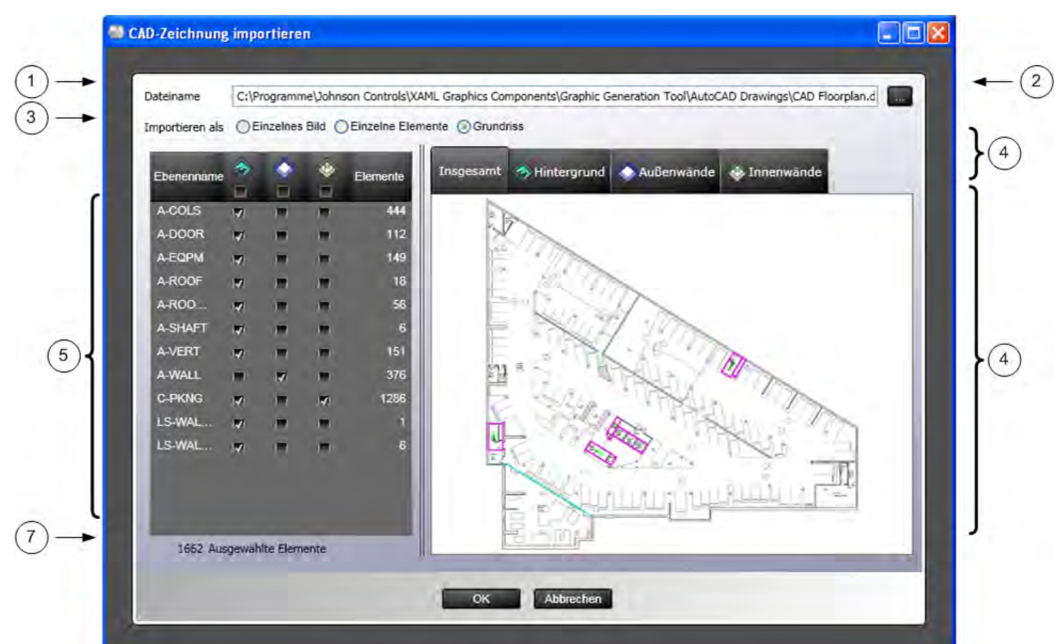


Tabelle 31: Beschreibung der CAD-Zeichnung, die importiert werden soll

Ziffer	Name	Beschreibung
1	CAD-Zeichnung	Gibt die CAD-Zeichnung an, die Sie in GGT importieren wollen.
2	Schaltfläche Durchsuchen	Öffnet ein Dialogfeld, um eine CAD-Zeichnung für den Import auszuwählen.
3	Grundriss-Auswahl	Grundriss wurde als Importoption ausgewählt.
4	Auswahl Grundriss	Ändert das Vorschaufenster, so dass nur noch die Ebenen angezeigt werden, die in der Sichtbarkeitstabelle unter Hintergrund, Außenwände und Innenwände als sichtbar markiert wurden. Die Registerkarte Gesamt zeigt alle Ebenen, die in den drei Ansichten auf sichtbar gesetzt wurden.
5	Sichtbarkeitstabelle	Wählt aus, welche der Ebenen in welche der drei möglichen Bereiche importiert werden sollen: Hintergrund, Außenwände oder Innenwände. Die Namen in der Tabelle sind alphanumerisch nach Ebenenname sortiert.
6	Vorschaufenster	Zeigt eine Vorschau des Bildes mit den Ebenen, die sichtbar werden, wenn die Zeichnung importiert wird. Die Anzeige im Vorschaufenster ändert sich entsprechend der Auswahl in der Sichtbarkeitstabelle. Siehe *Vorschaufenster*.
7	Ausgewählte Elemente	Zeigt die Anzahl der Grafikelemente an, die zur Zeit für den Import markiert sind. Ein Element in einer CAD-Zeichnung ist jede geometrische Form, die für den Import in eine individuelle Form, wie zum Beispiel einem Linienelement verändert wird. Eine Kurve würde demnach als Mehrfachelement importiert, da sie aus mehreren Linien besteht. Verwenden Sie die Anzahl als Indikator für die potentielle Leistungsfähigkeit der Grafik.

Vorschaufenster
Das Vorschaufenster zeigt eine komprimierte Zusammenfassung aller Ebenen, die für den Import ausgewählt wurden. Wenn Sie die Option Einzelnes Bild oder Einzelne Objekte ausgewählt haben, dann zeigt das Vorschaufenster an, was Sie in der Sichtbarkeitstabelle ausgewählt haben Wenn Sie die Option Als Grundriss importieren gewählt haben, dann zeigt das Vorschaufenster, was Sie in der Sichtbarkeitstabelle in den vier möglichen Registerkarten ausgewählt haben: Gesamt, Hintergrund, Außenwände und Innenwände. Folgende Möglichkeiten gibt es:

- **Gesamt:** zeigt eine Vorschau des gesamten Bildes inklusive der Ebenen, die in den Spalten Hintergrund, Außenwände und Innenwände der Sichtbarkeitstabelle markiert wurden.
- **Hintergrund:** zeigt in der Vorschau nur die Ebenen, die in der Spalte Hintergrund der Sichtbarkeitstabelle markiert wurden.
- **Außenwände:** zeigt in der Vorschau nur die Ebenen, die in der Spalte Außenwände der Sichtbarkeitstabelle markiert wurden.
- **Innenwände:** zeigt in der Vorschau nur die Ebenen, die in der Spalte Innenwände der Sichtbarkeitstabelle markiert wurden.

Der Inhalt des Vorschaufensters ist leer, wenn in der Sichtbarkeitstabelle keine Ebene für den Import markiert worden ist.

Grundriss-Grafik erzeugen
Sie haben drei verschiedene Möglichkeiten eine Grundriss-Grafik zu erzeugen, je nachdem, welche Grafikquelle Sie zur Verfügung haben:

- Wenn Sie Zugriff auf eine CAD-Zeichnung des Grundrisses haben, dann können Sie die CAD-Zeichnung in die Grafik importieren.
- Wenn Sie nur auf eine Abbildung des Grundrisses Zugriff haben, dann können Sie manuell ein Grafikelement vom Typ Grundriss erzeugen und die Abbildung als Hintergrundbild festlegen.
- Wenn Sie für den Grundriss weder eine CAD-Zeichnung noch ein Bild haben, dann können Sie ein Grafikelement vom Typ Grundriss erzeugen und die Geometriewerkzeuge verwenden, um die Außen- und/oder Innenwände zu zeichnen.

Grundriss-Grafik mit einer CAD-Zeichnung erzeugen
Wenn Sie CAD-Dateien zur Verfügung haben, die die einzelnen Etagengrundrisse eines Gebäudes zeigen, dann ist der Import der CAD-Zeichnungen die effektivste und flexibelste Methode, um Grundriss-Grafiken zu erzeugen. In diesem Verfahren werden die Innen- und Außenwände ausgewählt die dann zusammen mit anderen Elementen in das Hintergrundbild der Grafik übernommen werden. Sobald die Zeichnung importiert ist, können Sie Elemente für den Raumzustand in jeden Bereich des Grundrisses einfügen. Weitere Schritt-für-Schritt-Anweisungen finden Sie unter *Grundriss durch das Importieren einer CAD-Datei erzeugen*.

Grundriss-Grafik mit einem Hintergrundbild erzeugen
Wenn Ihnen nur Bilddateien von einem Grundriss zur Verfügung stehen, dann können Sie auf der Grafikfläche ein Grafikelement vom Typ Grundriss erzeugen und die Bilddatei als Hintergrundbild übernehmen. Bei dieser Methode können Sie die Innen- und Außenwände über dem eingefügten Bild nachzeichnen und dann Elemente für den Raumzustand in jeden Bereich des Grundrisses einfügen. Es wird empfohlen, einen weißen Hintergrund zu verwenden, so dass die farbigen Animationen gut sichtbar erscheinen. Sie müssen dafür das Attribut Hintergrund zeigen beim Grafikelement Grundriss auswählen. Weitere Schritt-für-Schritt-Anweisungen finden Sie unter *Grundriss durch das Importieren eines Hintergrundbildes erzeugen*.

Grundriss-Grafik von Hand erzeugen
Bei der letzten Methode für das Erzeugen einer Grundriss-Grafik muss zunächst auf der Grafikfläche ein Grafikelement vom Typ Grundriss erzeugt werden. Diese Methode benötigt dann die meiste Arbeit, da Sie Innen- und Außenwände einfügen müssen, ohne auf eine hilfreiche CAD-Grundrisszeichnung oder ein Grundrissbild zurückgreifen zu können. Nachdem Sie dann alle Komponenten der Grundriss-Grafik erzeugt haben, können Sie Elemente für den Raumzustand in jeden Bereich des Grundrisses einfügen. Weitere Schritt-für-Schritt-Anweisungen finden Sie unter *Grundriss eines Gebäudes manuell erzeugen*.

Rasterbilder exportieren

Mit Graphic Generation Tool können Sie die Grafik als Rasterbild exportieren. Klicken Sie dafür in der Menüleiste auf Datei > Bild exportieren. Es erscheint das Windows Standarddialogfeld Speichern unter, in dem Sie das Dateiformat und den Speicherort auswählen können. Die folgenden Grafikdateiformate sind verfügbar:

- PNG (.png) – Portable Network Graphics (Standardformat für die Exportfunktion)
- GIF (.gif) – Graphics Interchange Format
- JPEG (.jpg, .jpeg, .jpe) – Joint Photographic Experts Group
- BMP (.bmp) – Windows Bitmap
- TIF (.tif, .tiff) – Tag Image File

Grafik:Drucken

Sie können eine Grafik mit dem Befehl Datei > Drucken ausdrucken, oder mehrere mit Hilfe einer Batch-Druckfunktion im Fenster der Eingabeaufforderung GGT verwendet die Standarddruckfunktionen Ihres Rechners für den Ausdruck von Grafiken. Weitere Informationen finden Sie unter *Grafik ausdrucken*.

Anmerkung: GGT unterstützt keine benutzerdefinierten Kopf- und Fußzeilen. Wenn Sie Kopf-, Fußzeilen oder auch Seitennummern in Ihren Ausdruck einfügen wollen, dann müssen Sie die verfügbaren Funktionen Ihres Druckertreibers benutzen.

Gedruckte Seiten

Alle Grafiken werden so skaliert, dass Sie in die ausgewählte Seitengröße und -ausrichtung passen. Bei sehr großen und komplexen Grafiken kann der Ausdruck dann sehr schwer lesbar sein. Für diese Grafiken wird empfohlen hochauflösende Drucker auszuwählen, die auch größeres Papier akzeptieren.

Alle Grafiken werden auf der Druckseite zentriert und erhalten einen Standardrand von 1" (2,54 cm), der nicht geändert werden kann. Die Skalierung geschieht relativ zur gesamten Grafikfläche, so dass der Rand im Ausdruck größer erscheinen kann, wenn die Grafikfläche nicht vollständig gefüllt ist.

Druckerauflösung

GGT zeigt eine Grafik mit der Bildschirmauflösung von typischerweise 96 dpi an. Alle numerischen Dimensionen und Positionen, die in GGT sichtbar sind, werden mit einer Auflösung von 96 dpi angezeigt. Der Ausdruck der Grafiken geschieht aber mit einer Standardauflösung von 600 dpi, abhängig von der höchst möglichsten Auflösung, die vom ausgewählten Drucker unterstützt wird.

Kann der Drucker eine höhere Auflösung als 900 dpi verarbeiten, dann können Sie die Druckqualität durch das Setzen eines optionalen Attributes in der Konfigurationsdatei von GGT erhöhen. Wenn Sie jedoch Speicher einsparen wollen, der durch die höhere Auflösung vom GGT benötigt wird, dann sollten Sie mit einer geringeren Auflösung drucken, als es der Drucker vielleicht kann.

Anmerkung: Das Erhöhen der Druckauflösung verbraucht Extraspeicherplatz während des Druckens, da GGT die Grafik in ein internes Raster- (Bitmap-) bild umrechnet, bevor sie endgültig zum Drucker gesendet wird.

Wenn Sie die Standarddruckauflösung überschreiben wollen, dann sollten Sie zunächst die Konfigurationsdatei von GGT unter einem anderen Namen sichern (Backup) und dann den Wert des Attributs PrintDPI anpassen. Möglicherweise müssen Sie das Attribut neu erzeugen, wenn es noch nicht vorhanden ist. Hier finden Sie die Datei:

Dateiname: Configuration.xml

Verzeichnis: c:\Programme\Johnson Controls\XAML Graphics Components\Graphic Generation Tool\V1\bin

Eintrag:

```
<PrintDPI>1200</PrintDPI>
```

Wenn dieser Eintrag nicht vorhanden ist, dann können Sie ihn in einer separaten Zeile zwischen zwei Konfigurationseinträgen einfügen. Das oben genannte Beispiel führt dazu, dass GGT mit einer Auflösung von 1200 dpi druckt, sofern der Drucker dies unterstützt.

Batch-Druckfunktion

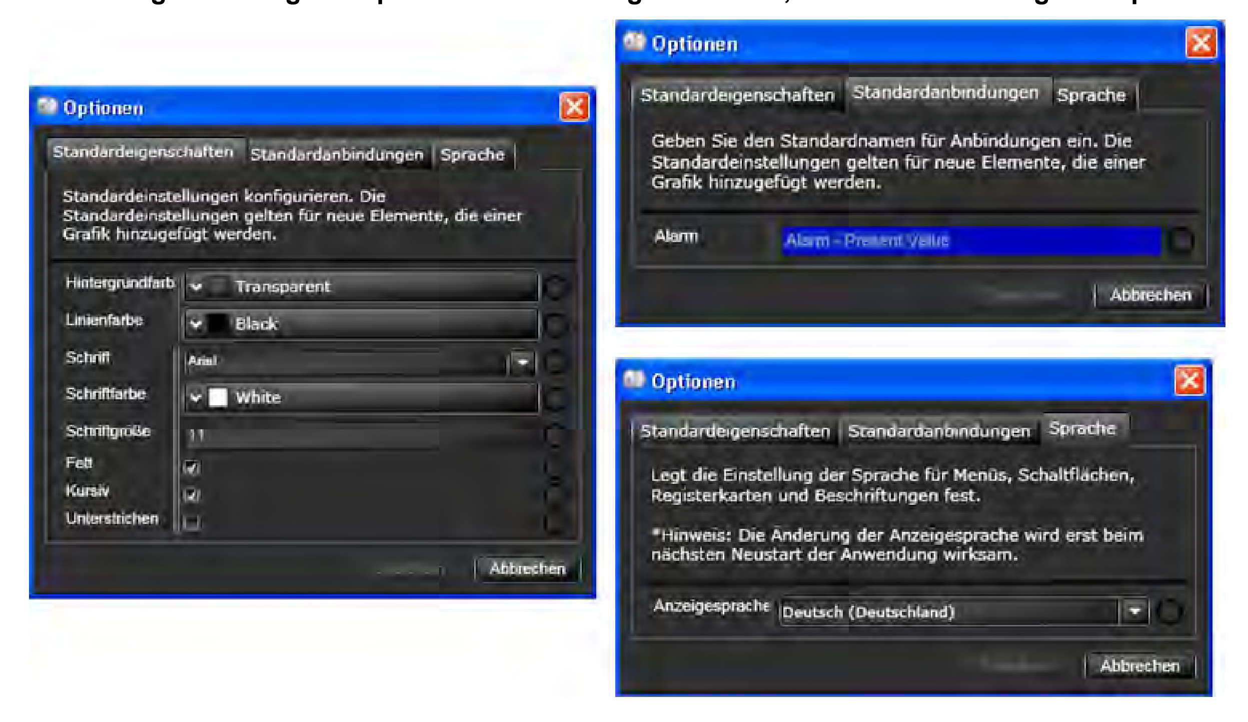
GGT unterstützt den Ausdruck einer einzelnen und mehrerer Dateien, der dann durch einen Befehl im Fenster Eingabeaufforderung gestartet wird. Die angegebene Grafik oder die Grafiken verwenden dann die Einstellungen des Windows Standarddruckers und es ist kein weiterer Eingriff notwendig. Weitere Hinweise finden Sie unter *Mehrere Grafiken im Batch-Modus ausdrucken*.

Standardeinstellungen

Es ist möglich im GGT eine Reihe von Standards für die Grafikelementeigenschaften und die Standardsprache des Programms zu konfigurieren. Es wird empfohlen, die Voreinstellungen für Eigenschaften, Anbindung und die Sprache anzupassen, bevor Sie überhaupt mit dem Erzeugen von Grafiken beginnen.

Klicken Sie dafür in der Menüleiste auf Ansicht > Optionen. Das Dialogfeld für die Optionen erscheint (*Abbildung 41*).

Abbildung 41: Dialogfeld Optionen: Standardeigenschaften, Standardanbindung und Sprache



Im Dialogfeld erscheinen Registerkarten, auf denen die Eigenschaften in logischen Gruppen organisiert sind.

Benutzen Sie die Registerkarte **Standardeigenschaften**, um allgemeine Eigenschaften für die Grafikanzeige und die Schriftart, wie z. B. Hintergrundfarbe und Schrift festzulegen. Wenn Sie zum Beispiel eine Schriftgröße von 14 festlegen, dann wird in jedem neuen Grafikelement, das Sie auf der Grafikfläche erzeugen und das dieses Attribut enthält, das Attribut auf den Standardwert **14 Punkt** gesetzt. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem runden Kreis (○), um die einzelnen Optionen wieder auf die Voreinstellung zurückzusetzen.

Verwenden Sie die Registerkarte **Standardanbindungen**, um Standardanbindungen für Alarmmeldungen zu konfigurieren, die dann in der Palette Metasys Anbindung benutzt werden. Wenn Sie zum Beispiel den Wert Alarm - Aktueller Wert eingeben, dann wird bei jedem neuen Element, dass Sie auf der Grafikfläche einfügen und dass die Eigenschaft für die Anbindung einer Alarmmeldung hat, dieser Wert **Alarm - Aktueller Wert** als Standardwert für die Anbindung eingetragen. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem runden Kreis (○), um die einzelnen Optionen wieder auf die Voreinstellung zurückzusetzen.

Benutzen Sie die Registerkarte **Sprache** für die Auswahl der Sprache für Menüs, Schaltflächen, Registerkarten und Beschriftungen. Sie müssen GGT anschließend neu starten, damit die Änderungen gültig werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem runden Kreis (○), um die einzelnen Optionen wieder auf die Voreinstellung zurückzusetzen.

Die Einstellungen aus dem Dialogfeld Optionen wirken sich auf alle neuen Grafikelemente aus, die Sie mit GGT erzeugen und es spielt dabei keine Rolle, mit welchem Metasys Host Sie verbunden sind. Die Änderung einer Option wird sofort gültig, nachdem Sie auf Speichern (*Abbildung 41*) geklickt haben. Elemente, die bereits in der Grafik definiert sind, übernehmen diese Änderungen nicht.

Tabelle 32: Beschreibung der verschiedenen Optionen

Registerkarte	Name	Standardwert	Beschreibung
Standard-eigenschaften	**Hintergrundfarbe**	Weiß	Setzt die Standardhintergrundfarbe, die bei allen neuen Grafikelementen verwendet wird, die die Eigenschaft Hintergrundfarbe haben.
	Strichfarbe	Schwarz	Setzt die Standardstrichfarbe, die bei allen neuen Grafikelementen verwendet wird, die die Eigenschaft Strichfarbe haben.
	Schriftart	Arial	Setzt die Standardschriftart, die bei allen neuen Grafikelementen verwendet wird, die die Eigenschaft Schriftart haben. Verfügbare Schriftarten sind: Arial, Comic Sans MS, Courier New, Georgia, Times New Roman, Trebuchet MS und Verdana.
	Schriftfarbe	Weiß	Setzt die Standardschriftfarbe, die bei allen neuen Grafikelementen verwendet wird, die die Eigenschaft Schriftfarbe haben.
	Schriftgröße	11	Setzt die Standardschriftgröße, die bei allen neuen Grafikelementen verwendet wird, die die Eigenschaft Schriftgröße haben.
	Fett	Nicht aktiviert	Legt fest, ob die Schrift bei allen neuen Grafikelementen fett angezeigt wird, die die Eigenschaft Fett haben.
	Kursiv	Nicht aktiviert	Legt fest, ob die Schrift bei allen neuen Grafikelementen kursiv angezeigt wird, die die Eigenschaft Kursiv haben.
	Unterstrichen	Nicht aktiviert	Legt fest, ob die Schrift bei allen neuen Grafikelementen unterstrichen angezeigt wird, die die Eigenschaft Unterstreichen haben.
Standard-anbindungen	**Alarm**	Alarm - Aktueller Wert	Definiert das Objektattribut, das für alle neuen Anbindungen, die eine Alarmmeldung betreffen, als Standardattribut benutzt wird.
Registerkarte Sprache	**Anzeigesprache**	Deutsch (Deutschland)	Stellt die Sprache für Menüs, Schaltflächen, Registerkarten und Beschriftungen ein.

Kontextmenüs

Im GGT stehen Kontextmenüs zur Verfügung, wenn Sie auf der Grafikfläche oder der Dokumentstruktur ein oder mehrere Elemente auswählen und dann mit der rechten Maustaste auf diese Auswahl klicken. Die Kontextmenüs enthalten Befehle, die Sie schnell bei häufig genutzten Aktionen, wie Kopieren und Einfügen, unterstützen. Der Inhalt der Menüs hängt von der Auswahl der Elemente ab. *Abbildung 42* zeigt Beispiele für Kontextmenüs, die nach einem Klick mit der rechten Maustaste erscheinen.

Abbildung 42: Beispiele für Kontextmenüs



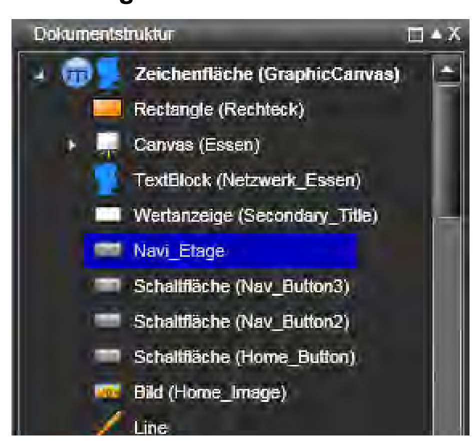
Tabelle 33: Beispiele für Kontextmenüs

Ziffer	Beschreibung
1	Rechter Mausklick auf ein einzelnes ausgewähltes Grafikelement in der Grafikfläche.
2	Rechter Mausklick auf mehrere ausgewählte Grafikelemente. Weitere Informationen über die Optionen in den Kontextmenüs finden Sie unter *Menü Symbole*.
3	Rechter Mausklick auf ein einzelnes Element in der Dokumentstruktur.
4	Rechter Mausklick auf ein mehrere Elemente in der Dokumentstruktur.
5	Rechter Mausklick auf gruppierte Grafikelemente oder einen Grundriss.

Funktion:Umbenennen

Mit der Funktion Umbenennen können Sie den Namen eines Elements ändern, das in der Dokumentstruktur erscheint. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Elementnamen und wählen Sie den Befehl Umbenennen im Kontextmenu aus. Geben Sie anschließend den neuen Namen ein (*Abbildung 43*). Klicken Sie außerhalb des Feldes, um den Namen zu speichern.

Abbildung 43: Funktion:Umbenennen



Funktion:Lokalisieren

Die Funktion Suchen hilft Ihnen, ein bestimmtes Grafikelement innerhalb einer Grafik zu finden. Dies ist besonders dann sinnvoll, wenn eine komplexe Grafik viele Grafikelemente enthält. Die Funktion Suchen wird in der Dokumentstruktur benutzt (siehe *Palette Dokumentstruktur*). Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Element in der Dokumentstruktur, das Sie finden wollen und wählen Sie den Befehl Suchen im Kontextmenü aus. Die Begrenzung des Elements wird grün angezeigt und blinkt dreimal (*Abbildung 44*).

Abbildung 44: Die Funktion Suchen markiert das gefundene Element orange



Funktion:Ebene bearbeiten

Diese Funktion - und damit das Bearbeiten einer Grafikebene - ist verfügbar, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf folgende Grafikelemente klicken: Raumzustand, Außenwände, Innenwände, Grundriss, Geometrieform, Gebäude oder Grundriss. Weitere Informationen finden Sie in den entsprechenden Abschnitten unter *So wird´s gemacht...*.

Interaktion mit dem Metasys System

Mit dem GGT können Sie sich mit Ihrem gültigen Metasys Benutzernamen und Passwort in ein Metasys System anmelden, so dass die Grafiken, die mit GGT erzeugt wurden auch auf einem Metasys Host zu speichern und öffnen sind. Sie können mit GGT auch Aktualisierungen des Grafikpakets, das in den Metasys Hosts gespeichert ist, versenden, so dass auch die Metasys Hosts die neuen Funktionen des Pakets unterstützen.

Graphics+ Dateien speichern und abrufen

Für das Speichern und Anfordern von Graphics+ Dateien mit GGT können Sie einen Assistenten nutzen, um sich in den Metasys Host anzumelden. Sie können denselben Benutzernamen und dasselbe Passwort benutzen, als wenn Sie sich im Liegenschaftsmanagementportal anmelden. Sobald die Verbindung steht können Sie die Grafiken in beliebige Verzeichnisse in einem Metasys Host der Version 5.2 oder später (Berechtigung durch Ihr Benutzerkonto) der Benutzeransicht Alle Objekte speichern. Sie können natürlich auch Grafiken mit GGT öffnen und anzeigen, die auf dem Metasys Host gespeichert sind. Folgende Aspekte sollten beim Verwalten der Metasys Hosts mit dem Graphic Generation Tool beachtet werden:

- Ein Metasys Host muss entweder ein Liegenschaftsleiter (z. B. ein ADS, ADXoder eine Automationsstation) oder eine SCT Archivdatenbasis sein.
- Sie können mehrere Metasys Hosts definieren und dann zwischen den Host wechseln, um mit verschiedenen Grafiken zu arbeiten.
- Um alle geöffneten Grafiken zu schließen und sich gleichzeitig aus den Metasys Hosts abzumelden in denen Sie angemeldet sind, können Sie den Befehl Datei > Beenden benutzen. Wenn Sie nur eine Grafik schließen, aber im Metasys Host angemeldet bleiben wollen, dann müssen Sie den Befehl Datei > Schließen anwählen.
- GGT merkt sich den Metasys Host, den Sie zuletzt ausgewählt haben, so dass Sie den gleichen Host nicht jedesmal neu auswählen müssen, wenn Sie eine Grafik öffnen oder speichern wollen. Die aktuelle Auswahl des Metasys Hosts geht jedoch verloren, wenn Sie die GGT Arbeitssitzung beenden.
- GGT behält auch die letzte Position in der Navigationsansicht, so dass es einfach wird, Grafiken aus dem gleichen Verzeichnis zu öffnen oder zu speichern. Die aktuelle Navigationsansicht geht jedoch verloren, wenn Sie die GGT Arbeitssitzung beenden
- Damit Sie sich aus dem Graphic Generation Tool erfolgreich in das Konfigurationsprogramm SCT (System Configuration Tool) anmelden können, muss die entsprechende Berechtigung in Ihrem Metasys Benutzerkonto markiert sein.
- Der Zugriff auf einen Metasys Host folgt den gleichen Regeln wie sie im Security Administration System im Liegenschaftsmanagementportal festgelegt wurden. Diese Regeln sind im Liegenschaftsmanagementportal für jeden Benutzer in seinen Benutzerprofileinstellungen definiert. Weitere Informationen finden Sie unter *Tabelle 34* und im englischsprachigem Technischen Handbuch Security Administrator System Technical Bulletin (LIT-1201528).

Tabelle 34: Reaktion des GGT auf spezielle Einstellungen in Benutzerprofilen

Benutzereigenschaft	GGT Reaktion
Einzel-Benutzerzugriff	Ein Anmelden ist möglich, solange das Benutzerkonto noch nicht auf einem anderen Rechner aktiv ist.
Temporärer Benutzer	Ein Anmelden ist möglich, solange das temporäre Benutzerkonto noch nicht abgelaufen ist.
Metasys Zugriff ausgesetzt	Ein Anmelden ist möglich, solange der Benutzerzugriff auf das Liegenschaftsmanagementportal noch nicht aufgehoben ist.
Benutzer muss Passwort beim nächsten Anmelden ändern	Ein Anmelden ist möglich, aber der Benutzer wird beim nächsten Anmelden aufgefordert, sein Passwort zu ändern. In diesem Fall erscheint eine Meldung im Liegenschaftsmanagementportal mit dem Hinweis, dass das Anmelden nicht fortgesetzt werden kann, bevor das Passwort verändert wird.
Active Directory Konto gelöscht	Das Anmelden mit den Zugangsdaten für den Microsoft® Active Directory Dienst ist möglich, solange die Option Active Directory deaktivieren nicht für dieses Benutzerkonto ausgewählt wurde.
Active Directory Konto deaktiviert	Das Anmelden mit den Zugangsdaten für den Microsoft® Active Directory Dienst ist möglich, solange die Option Active Directory deaktivieren nicht für dieses Benutzerkonto ausgewählt wurde.
Benutzer kann Passwort nicht ändern	GGT ignoriert dieses Attribut.
Benutzerkonto deaktiviert	Ein Anmelden ist nicht möglich, da das Attribut Benutzerkonto deaktiviert für das Benutzerkonto markiert wurde.
Konto gesperrt	Ein Anmelden ist nicht möglich, da das Attribut Benutzerkonto gesperrt für das Benutzerkonto markiert wurde.
Benutzer kann sein eigenes Profil ändern	GGT ignoriert dieses Attribut.
Benutzer kann den Navigationsbaum Alle Objekte sehen	GGT ignoriert dieses Attribut. Alle Benutzer, die sich in einen Metasys Host anmelden konnten, können den Inhalt des Navigationsbaums Alle Objekte ansehen.
Benutzer kann Meldungsfenster deaktivieren	GGT ignoriert dieses Attribut.
Zugriffstyp (Standardzugriff, Basiszugriff oder Pächterzugriff)	Ein Anmelden ist nur den Benutzern mit Standardzugriffsrechten für das Liegenschaftsmanagementportal erlaubt. Benutzer mit den Zugriffsrechten Basiszugriff und Pächterzugriff können sich nicht über GGT in einen Metasys Host anmelden.
Registerkarte Sprache	GGT ignoriert dieses Attribut. GGT erscheint in der Sprache, die im Dialogfeld Optionen ausgewählt worden ist.
Standard-Navigationsansicht	GGT zeigt die Standard-Navigationsansicht, wenn die Verbindung zum Metasys Host oder der SCT Archivdatenbasis steht.
Zeittabelle	Ein Anmelden in das Liegenschaftsmanagementportal ist nur erlaubt, wenn sich die Benutzer zu der Zeit anmelden, die in dem Metasys Zeitplan für sie freigegeben ist. Zu allen anderen Zeiten verhindert das Graphic Generation Tool den Zugriff auf den Metasys Host.
Inaktive Sitzung	Die Verbindung zwischen dem GGT und dem Metasys Host bleibt so lange aktiv, bis das Timeout für Inaktivität im Liegenschaftsmanagementportal abgelaufen ist. Wenn die Arbeitssitzung wegen eines Timeouts abläuft, werden Sie beim nächsten Zugriff auf Daten vom Host aufgefordert, sich wieder anzumelden.
Gesperrt nach X Versuchen	Das GGT verhält sich genauso wie das Liegenschaftsmanagementportal , wenn ein Benutzer mehrfach vergeblich versucht sich anzumelden und sperrt daher das Benutzerkonto.
Verfügbare Benutzeransichten	Das GGT zeigt nur die Ansichten an, für die der angemeldete Benutzer die Berechtigung hat, sie zu sehen.

Aktualisierung des Grafikpakets verbreiten

Im Metasys System können die Aktualisierungen des Grafikpakets einfach weitergegeben werden. Das Grafikpaket erhält seine Versionsnummer unabhängig von der Metasys Software, so dass eine Aktualisierung des Grafikpakets sobald sie verfügbar ist, verbreitet werden kann. *Abbildung 45* zeigt die Schritte für diesen Vorgang. Als erstes aktualisieren Sie den Liegenschaftsleiter (1) und zum Schluss aktualisieren Sie SCT(2). Die Aktualisierung im Ready Access Portal wird automatisch synchronisiert. Alle Grafiken, die zuvor erzeugt worden sind, sich auch mit dem neu eingesetzten Grafikpaket kompatibel. Der Aktualisierungsvorgang des Grafikpakets wirkt sich nicht auf den Betrieb des Metasys Systems aus.

Abbildung 45: Aktualisierung des Grafikpakets

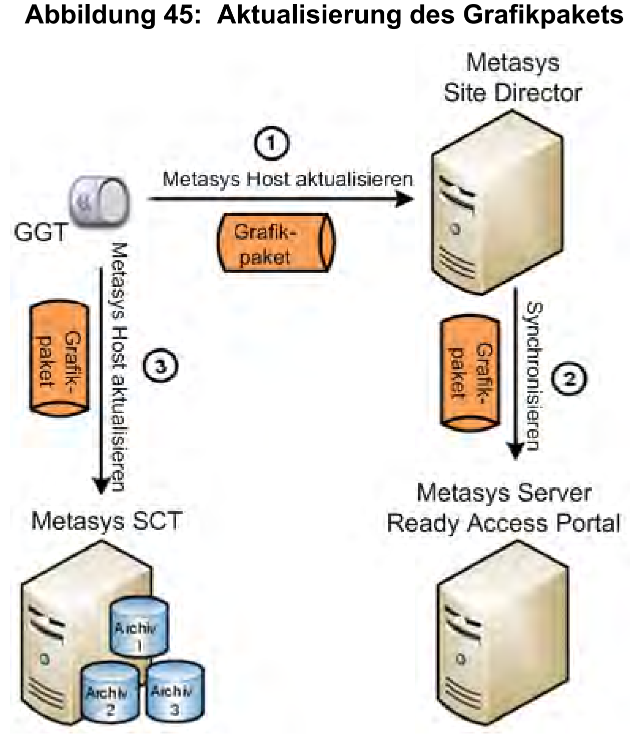


Tabelle 35: Aktualisierung des Grafikpakets

Ziffer	Beschreibung
1	Liegenschaftsleiter aktualisieren Der Server des Ready Access Portal wird automatisch mit der Aktualisierung des Liegenschaftsleiters synchronisiert.
2	SCT aktualisieren

Benutzen Sie den Befehl Datei > Metasys Hosts aktualisieren in der Menüleiste von GGT, um einen Metasys Host zu aktualisieren. Im anschließend angezeigten Dialogfeld wird die Version von Metasys und die Version des Grafikpakets angezeigt, die zur Zeit in jedem Metasys Host, den Sie in GGT konfiguriert haben, geladen ist (*Abbildung 46*). Diese Informationen werden in *Tabelle 36* beschrieben und helfen bei der Entscheidung, welche Metasys Hosts aktualisiert werden müssen.

Abbildung 46: Aktualisierungen an Metasys Hosts verteilen



Tabelle 36: Eingaben für die Aktualisierung eines Metasys Hosts

Feld	Beschreibung
Fortschritt	Zeigt an, wie viel Prozent der laufenden Aktualisierung bereits abgeschlossen ist. Wenn ein Fehler auftritt, wird der Fortschrittsbalken rot. Bewegen Sie den Cursor über den Fortschrittsbalken, um einen Hinweis über den Fehler zu bekommen.
(Auswahlbox)	Wählt dieses Gerät für die Aktualisierung aus. Markieren Sie die oberste Auswahlbox, um alle Geräte auszuwählen.
Gerätename	Identifiziert das Gerät, dass aktualisiert werden soll.
Metasys Version	Identifiziert die Version der Metasys Software, die zur Zeit im Gerät installiert ist.
GGT Version	Identifiziert die Version des Grafikpakets, das zur Zeit im Gerät installiert ist.
Aktualisieren	Startet die Aktualisierung für die ausgewählten Geräte.
Erforderliche Metasys Version	Zeigt den Mindestversionsstand für Software von Metasys an, die für die Graphics+ Leistungsmerkmale benötigt werden.
Version des Grafikpakets, die geladen wird	Zeigt die Version des Grafikpakets an, das zur Zeit von GGT benutzt wird und das durch diese Aktualisierung in die Geräte gesendet werden kann.

Sie können in diesem Dialogfeld auswählen, ob die Aktualisierung an ein oder alle Metasys Hosts gesendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter *Metasys Host aktualisieren*.

So wird´s gemacht...

Eine Grafik erzeugen

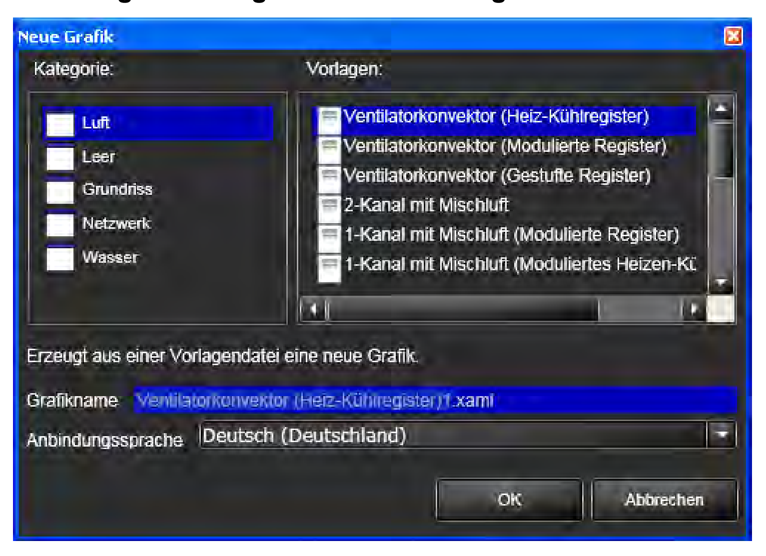
In GGT können Sie eine Grafik erzeugen:

- mit einer Standardvorlage, oder
- mit einer benutzerdefinierten Vorlage.

Grafik mit einer Standardvorlage erzeugen

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > Neu oder klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf die Schaltfläche Neu ( ). Folgendes Dialogfeld erscheint (*Abbildung 47*).

Abbildung 47: Dialogfeld für das Erzeugen einer neue Grafik



2. Bestimmen Sie zunächst im Bereich Kategorie zu welcher Kategorie die Grafik gehören soll. Im Bereich Vorlage erscheinen dann die Vorlagen, die zur ausgewählten Kategorie gehören. Weitere Informationen zu Vorlagen finden Sie unter *Tabelle 28*.
3. Wählen Sie die gewünschte Vorlage aus und definieren Sie einen Grafiknamen.
4. Wählen Sie im Feld Anbindungssprache die Sprache aus, die von den Metasys Objekt-IDs (zum Beispiel ZN-T) in der Liegenschaft verwendet werden. Anschließend verwenden alle neuen Elemente, die in die Grafik eingefügt werden für die Anbindung die ausgewählte Sprache.

   Anmerkung: Die Vorlagen, die als Teil der GGT Installation zur Verfügung gestellt werden, verwenden immer die Englische Sprache für die Anbindung der Objektattribute (z. B. OA-T für Außenlufttemperatur). Hier müssen ggf. Anpassungen durchgeführt werden. Die Einstellung für diese Standardanbindungssprache richtet sich besonders an die neuen Grafikelement in der Grafik. Die bereits vorhandenen Elemente in der Vorlage verbleiben in englischer Sprache.

5. Klicken Sie auf OK. Die neue Grafik, die aus der Vorlage erzeugt wurde, erscheint.
6. Nachdem Sie die Grafik bearbeitet haben, müssen Sie sie als Datei, als ein MetasysObjekt oder als eine benutzerdefinierte Vorlage speichern. Siehe *Grafik speichern*.

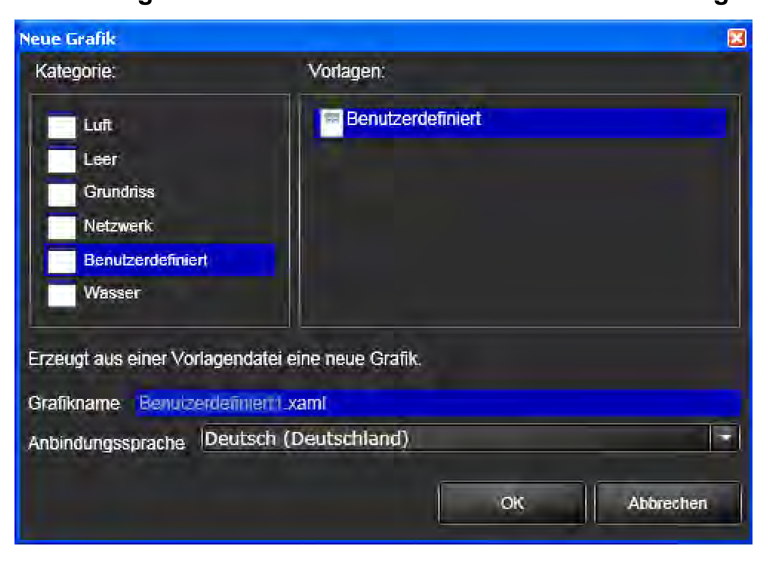
Grafik mit einer benutzerdefinierten Vorlage erzeugen

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > Neu oder klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf die Schaltfläche Neu ( ). Folgendes Dialogfeld erscheint (*Abbildung 48*).

Abbildung 48: Dialogfeld für das Erzeugen einer neue Grafik

2. Wählen Sie im Bereich Kategorie die Option Benutzerdefiniert aus In der Liste der Vorlagen erscheinen jetzt alle benutzerdefinieren Vorlagen (*Abbildung 49*)).

Abbildung 49: Auswahl einer benutzerdefinierten Vorlage



Anmerkung: Wenn keine Kategorie Benutzerdefiniert oder keine ihr zugeordneten Vorlagen erscheinen, dann wurden bis jetzt noch keine Grafiken als Vorlage gespeichert.

3. Wählen Sie die gewünschte Vorlage aus und definieren Sie einen eindeutigen Grafiknamen.
4. Wählen Sie im Feld Anbindungssprache die Sprache aus, die von den Metasys Objekt-IDs (zum Beispiel ZN-T) in der Liegenschaft verwendet werden. Anschließend verwenden alle neuen Elemente, die in die Grafik eingefügt werden für die Anbindung die ausgewählte Sprache.
5. Klicken Sie auf OK. Die neue Grafik wird basierend auf der gewählten Vorlage erzeugt und erscheint.
6. Nachdem Sie die Grafik bearbeitet haben, müssen Sie sie als Datei, als ein MetasysObjekt oder als eine benutzerdefinierte Vorlage speichern. Siehe *Grafik speichern*.

Grafik speichern

In GGT können Sie eine Grafik speichern als:

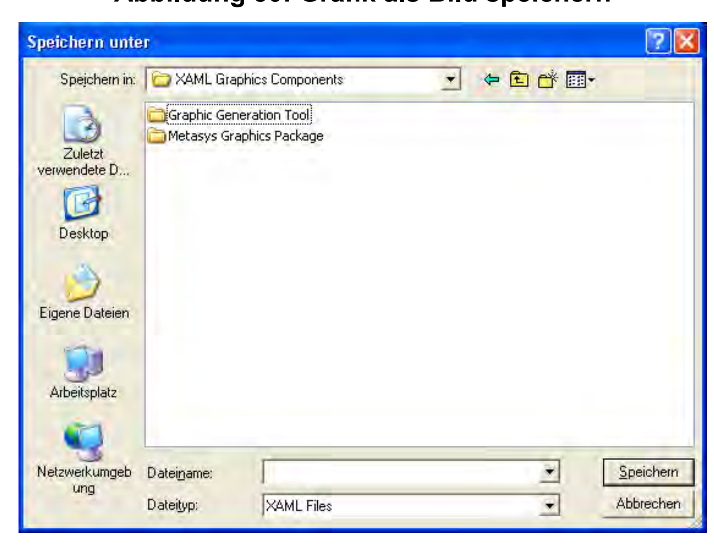
- Datei
- ein Metasys Objekt
- eine Vorlage

Anmerkung: Das Speichern einer Grafik in einem Metasys Host, in dem Sie angemeldet sind, ist sehr effektiv. Ändern Sie die Datei mit GGT, speichern Sie sie im Metasys Host und Sie können gleich die Änderungen überprüfen, indem Sie die Anzeige der Grafik auf dem Host aktualisieren.

Grafik als Datei speichern

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > Speichern unter > Datei oder klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf die Schaltfläche Als Datei speichern ( ). Folgendes Dialogfeld erscheint (*Abbildung 50*).

Abbildung 50: Grafik als Bild speichern



2. Benutzen Sie dieses Dialogfeld, um das Dateiverzeichnis auszuwählen in dem die Grafik gespeichert werden soll.
3. Geben Sie einen Namen in das Feld Dateiname ein. Der Name kann beliebige Zeichen mit Ausnahme der folgenden \ / * ? “ > < | enthalten. Die brauchen die Dateiendung .xaml nicht anzugeben.
4. Klicken Sie auf Speichern. Die Grafik wird jetzt als XAML-Datei mit dem angegebenen Namen in dem ausgewählten Dateiverzeichnis gespeichert. Wenn die Datei bereits existiert, klicken Sie auf Ja, um sie zu ersetzen.

   Anmerkung: Eine Benutzermeldung erscheint, wenn der ausgewählte Speicherort für die Grafik nicht länger verfügbar ist, wenn der Speicherort voll oder schreibgeschützt, oder die Datei auf schreibgeschützt gesetzt ist. Eine Liste der möglichen Meldungen finden Sie unter *Problembehandlung*.

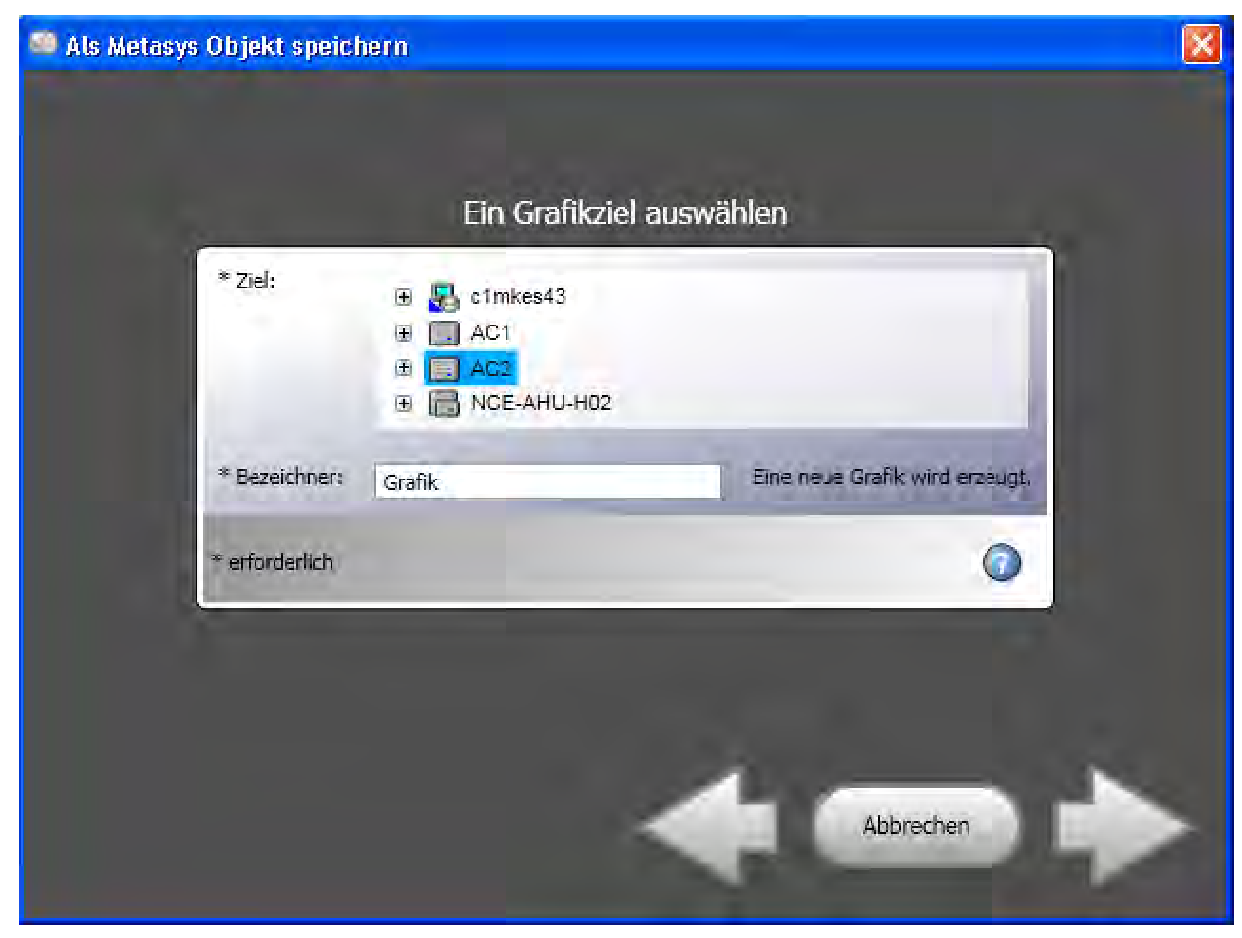
Grafik als ein Metasys Objekt speichern

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > Speichern unter > Metasys Objekt oder klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf die Schaltfläche Als Metasys Objekt speichern ( ).

   Wenn Sie zur Zeit nicht in einem Metasys Host angemeldet sind, erscheint ein Dialogfeld, in dem Sie einen Host auswählen können, in dem dann die Grafik gespeichert wird. Folgen Sie den einzelnen Schritten, um sich im Host anzumelden.

   Wenn Sie bereits in einem Host angemeldet sind, erscheint ein Dialogfeld für die Auswahl des Speicherorts (*Abbildung 51*).

Abbildung 51: Auswahl des Speicherorts für eine Grafik



2. Erweitern Sie den Navigationsbaum, um den Speicherort für die Grafik zu finden. Sie können die Grafik in einem Liegenschaftsleiter (ADS, ADX oder Automationsstation) oder ein einer SCT Archivdatenbasis speichern. Der LIegenschaftsleiter oder das SCT müssen Metasys Version 5.2 oder höher verwenden. Geben Sie einen eindeutigen Grafiknamen in das Feld Bezeichner ein.
3. Klicken Sie auf Weiter. GGT erzeugt jetzt ein Metasys Objekt vom Typ Graphics+ in dem ausgewählten Gerät. Mit Hilfe des Assistenten können Sie weitere Objekteigenschaften, wie Objektname, Beschreibung und Objektkategorie für das Objekt festlegen (*Abbildung 52*).

Abbildung 52: Weitere Informationen zum Grafikobjekt eingeben



4. Geben Sie für die Grafik einen Beschreibungstext ein (Eingabe ist optional).
5. Wählen Sie eine Objektkategorie aus. Die Liste Objektkategorie zeigt nur die Kategorien, auf die der angemeldete Benutzer Zugriff hat.
6. Klicken Sie auf Beenden.

   Wenn Sie eine bereits vorhandene Grafik überschreiben, dann werden die Attribute Name, Beschreibung und Objektkategorie des Metasys Objektes vom Typ Grafik aktualisiert und die neue Grafik wird in diesem Objekt gespeichert. Wenn Sie eine neue Grafik erzeugen, dann wird in Metasys an dem ausgewählten Speicherort ein neues Objekt vom Typ Graphics+ erzeugt mit dem angegebenen Namen, der Beschreibung und der Objektkategorie.

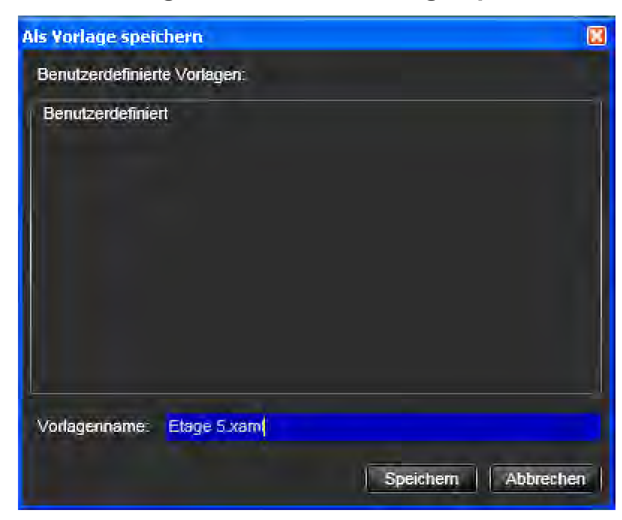
   Weitere Hinweise zum Speichern einer Grafik:

   - Nachdem eine Grafik zu ersten Mal gespeichert worden ist, können Sie Änderungen der Grafik einfach über die Schaltfläche Speichern in der Standardwerkzeugleiste speichern. Das Grafikobjekt wird in dem Metasys Host gespeichert, wenn Sie zur Zeit angemeldet sind. Wenn Ihre Arbeitssitzung aufgrund einer Zeitüberschreitung beendet wurde, dann müssen Sie sich erneut in den Metasys Host anmelden.
   - Es erscheint eine Fehlermeldung, wenn das ausgewählte Speicherziel für die Grafik im Metasys Host nicht länger verfügbar ist.
   - Es erscheint eine Warnmeldung, wenn die Softwareversion von GGT und dem Metasys Host nicht übereinstimmen. Weitere Informationen dazu finden Sie unter *Metasys Host aktualisieren*
   - Es erscheint eine Fehlermeldung, wenn Sie versuchen ein Metasys Objekt vom Typ Grafik zu ersetzten und Ihr Benutzerkonto auf dem Metasys Host nicht die Berechtigung hat, die Objektkategorie zu ändern, die zur Zeit dem Objekt vom Typ Grafik zugeordnet ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Problembehandlung*.

Grafik als Vorlage speichern

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > Speichern unter > Vorlage oder klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf die Schaltfläche Vorlage ( ). Folgendes Dialogfeld erscheint (*Abbildung 53*).

Abbildung 53: Grafik als Vorlage speichern



2. Geben Sie einen Namen in das Feld Vorlagenname ein. Der Name kann beliebige Zeichen mit Ausnahme der folgenden \ / * ? " > < | enthalten. Sie können eine bereits vorhandene Vorlage durch Auswahl der Vorlage aus der Liste überschreiben.
3. Klicken Sie auf Speichern.

Anmerkung: Eine Meldung erscheint, wenn der ausgewählte Speicherort für die Grafik nicht länger verfügbar ist, wenn der Speicherort voll oder schreibgeschützt ist, wenn die Datei bereits vorhanden, oder sie auf schreibgeschützt gesetzt ist. Eine Liste der möglichen Meldungen finden Sie unter *Problembehandlung*.

Grafik öffnen oder schließen

In GGT können Sie eine Grafik öffnen:

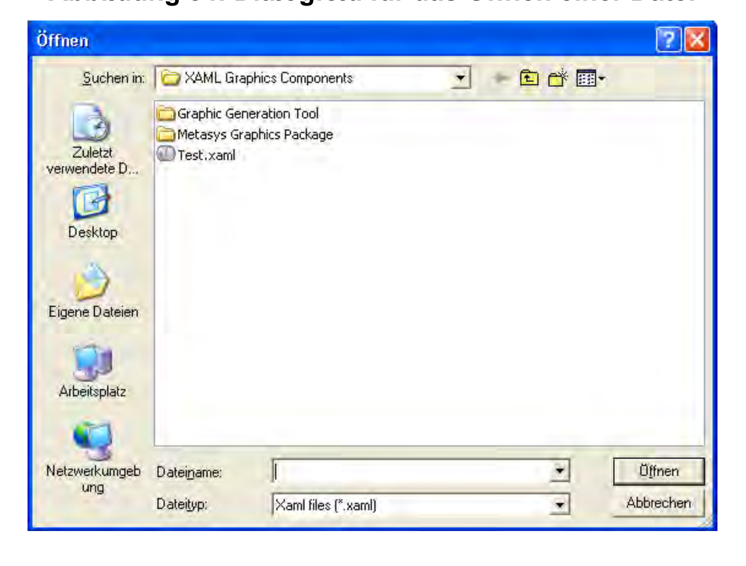
- aus einer Datei heraus, oder
- in einem Metasys Host.

In GGT können Sie eine Grafik schließen.

Grafik aus einer Datei heraus öffnen

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > Öffnen > Aus Datei oder klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf die Schaltfläche Aus Datei ( ). Folgendes Dialogfeld erscheint (*Abbildung 54*):

Abbildung 54: Dialogfeld für das Öffnen einer Datei



2. Benutzen Sie das Dialogfeld, um zu dem Dateiverzeichnis zu navigieren, in dem die Datei gespeichert ist. GGT kann nur Graphics+ Dateien öffnen (Dateierweiterung ist .XAML).
3. Wählen Sie aus der Liste eine Datei aus und klicken Sie auf Öffnen. Die Grafikdatei öffnet auf der Grafikfläche.

Grafik in einem Metasys Host öffnen

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > Öffnen > Von Metasys oder klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Symbol Von Metasys (). Das Dialogfeld für die Auswahl der Grafik erscheint ((*Abbildung 55*).

Abbildung 55: Dialogfeld für die Auswahl der Grafik



2. Erweitern Sie den Navigationsbaum, um die Grafik zu finden. Wählen Sie die Grafik aus.
3. Klicken Sie auf Beenden. GGT überträgt die Grafik vom Metasys Host und zeigt sie mit einer eigenen Registerkarte auf der Grafikfläche an. Die Palette Metasys Anbindung wird mit den Navigationsinformationen über den ausgewählten Host gefüllt.

Anmerkung: Eine Meldung erscheint, wenn die Version des Grafikpakets älter ist als die Version des Grafikpakets, das auf dem Metasys Host installiert ist. Die Grafik wird geöffnet, aber eine Meldung weist Sie darauf hin, dass das Grafikpaket auf die höhere Version aktualisiert werden sollte.

Anzeige der Grafik schließen

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > Schließen oder klicken Sie in der rechten oberen Ecke des Arbeitsplatzbereichs auf das **X**, um die Grafik zu schließen. Wenn die Grafik keine ungesicherten Änderungen enthält, wird sie sofort geschlossen. Der Bereich des Arbeitsplatzes und die anderen Paletten werden ebenfalls geschlossen, falls keine andere Grafik mehr geöffnet ist. Wenn die Grafik noch ungesicherte Änderungen enthält, werden Sie dazu aufgefordert, die Änderungen zu speichern, zu ignorieren, oder das Schließen abzubrechen, bevor Sie weitermachen können (*Abbildung 56*).

Abbildung 56: Anzeige der Grafik schließen

Das Dokument vor dem Schließen speichern?
"C:\Documents and Settings\cbrinkr\Desktop\test.xaml" Dokument hat sich geändert.
Wollen Sie das Dokument vor dem Schließen speichern?
Ja Nein Abbrechen

2. Klicken Sie auf Ja, um die Änderungen zu speichern und die Grafik zu schließen. Wenn die Grafik früher bereits gespeichert wurde, dann wird sie in ihr aktuelles Verzeichnis gespeichert und anschließend geschlossen. Der Bereich des Arbeitsplatzes und die anderen Paletten werden ebenfalls geschlossen, falls keine andere Grafik mehr geöffnet ist. Wenn die Grafik bis jetzt noch nicht gespeichert wurde, dann erscheint das Dialogfeld Speichern unter.

   Klicken Sie auf Nein, um die Änderungen zu ignorieren und die Grafik zu schließen. Alle Änderungen die nach der letzten Dateispeicherung gemacht wurden, sind dann verloren. Die Grafik wird vom Bildschirm entfernt. Der Bereich des Arbeitsplatzes und die anderen Paletten werden ebenfalls geschlossen, falls keine andere Grafik mehr geöffnet ist.

   Klicken Sie auf Abbrechen, um das Schließen der Grafik rückgängig zu machen. Die Grafik wird nicht gespeichert und verbleibt auf der Grafikfläche.

   Anmerkung: Durch das Schließen der Grafik werden Sei nicht aus dem Metasys Host abgemeldet. Die Verbindung bleibt weiterhin aktiv bis Sie GGT beenden, oder sich aus dem Metasys Host abmelden (mit Hilfe der .Option Metasys Host verwalten verwenden. Siehe *In einem Metasys Host anmelden*.

Grafik ausdrucken

Mit GGT können Sie:

- Eine einzelne Grafik ausdrucken
- mehrere Grafiken im Batch-Modus ausdrucken

Eine einzelne Datei ausdrucken

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > Drucken. Das Windows Standarddialogfeld Drucken erscheint.

Abbildung 57: Drucken einer Grafik



2. Wählen Sie einen verfügbaren Drucker aus. Es werden nur die installierten Drucker angezeigt. Stellen Sie sicher, dass der Drucker online und bereit ist.
3. Klicken Sie auf Eigenschaften, um den Ausdruck anzupassen (z. B. Hochformat statt Querformat, oder Farbdruck anstelle von Schwarz/Weiß-Druck).
4. Klicken Sie auf Drucken. GGT kann einige Sekunden benötigen, um die Grafik für den Ausdruck zu formatieren. Die Grafik wird zum Drucker gesendet.

Mehrere Grafiken im Batch-Modus ausdrucken

1. Öffnen Sie das Dialogfeld Eingabeaufforderung, indem Sie auf die Schaltfläche Start > Alle Programme > Zubehör > Eingabeaufforderung klicken. Das Dialogfeld Eingabeaufforderung erscheint (*Abbildung 58*).

Abbildung 58: Dialogfeld Eingabeaufforderung



2. Ändern Sie das Dateiverzeichnis auf das Installationsverzeichnis vom GGT und drücken Sie abschließend die Eingabetaste. Beispiel:

```
cd c:\Programme\Johnson Controls\XAML Graphics Components\Graphic Generation
Tool\V1\bin
```

3. Tippen Sie die folgende Befehlszeile ein und drücken Sie die Eingabetaste:

```
JohnsonControls.Graphics.Designer.exe -print <datei1> -print <datei2> -print
<datei3>...
```

Beispiel:

```
JohnsonControls.Graphics.Designer.exe –print Grafik1.xaml, Gebäude2.xaml
```

Beachten Sie diese wichtigen Regeln und Optionen:

- Das Schlüsselwort -print benötigt den vollständigen Dateipfadname wird für jede Datei (ohne Komma getrennt) innerhalb des Befehls. Beispiel:

```
JohnsonControls.Graphics.Designer.exe –print c:\dateien\Geb4_1.xaml –print
c:\dateien\Geb4_2.xaml –print c:\dateien\Geb4_3.xaml
```

- Wenn der Dateipfad oder der Dateiname Leerzeichen enthalten, dann muss der Name in doppelten Anführungszeichen stehen:

```
JohnsonControls.Graphics.Designer.exe –print “c:\My Documents\Beispiel.xaml”
```

- Als Alternative zu –print ist die Kurzform –p ebenfalls erlaubt:

```
JohnsonControls.Graphics.Designer.exe –p Grafik1.xaml
```

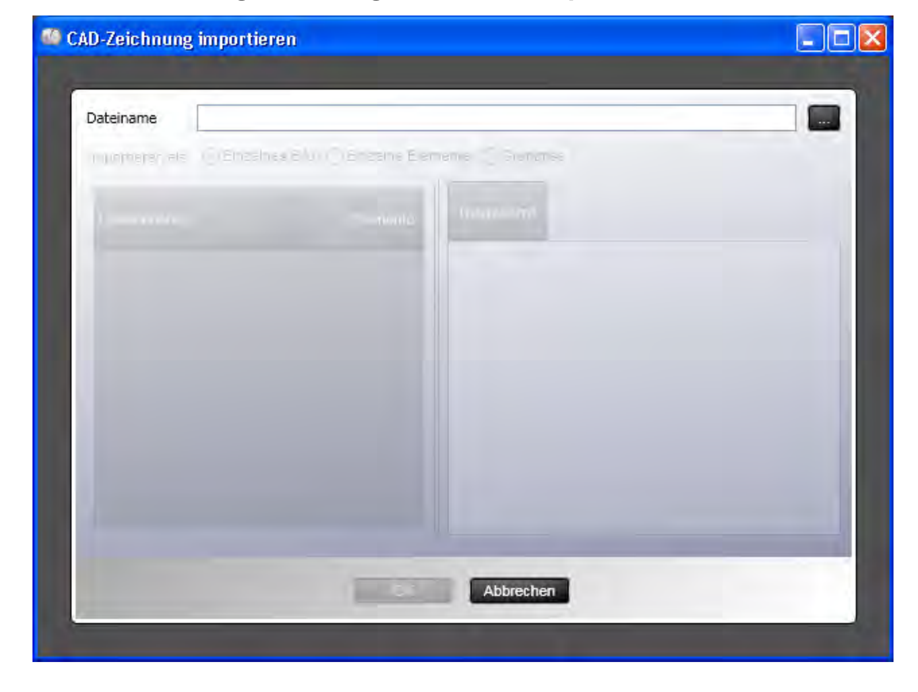
Grundriss eines Gebäudes erzeugen

Sie können die Darstellung des Grundrisses Ihres Gebäudes erzeugen, indem Sie eine CAD-Zeichnung oder ein Hintergrundbild des Grundrisses importieren, oder den Grundriss von Hand neu erzeugen.

Grundriss durch das Importieren einer CAD-Datei erzeugen

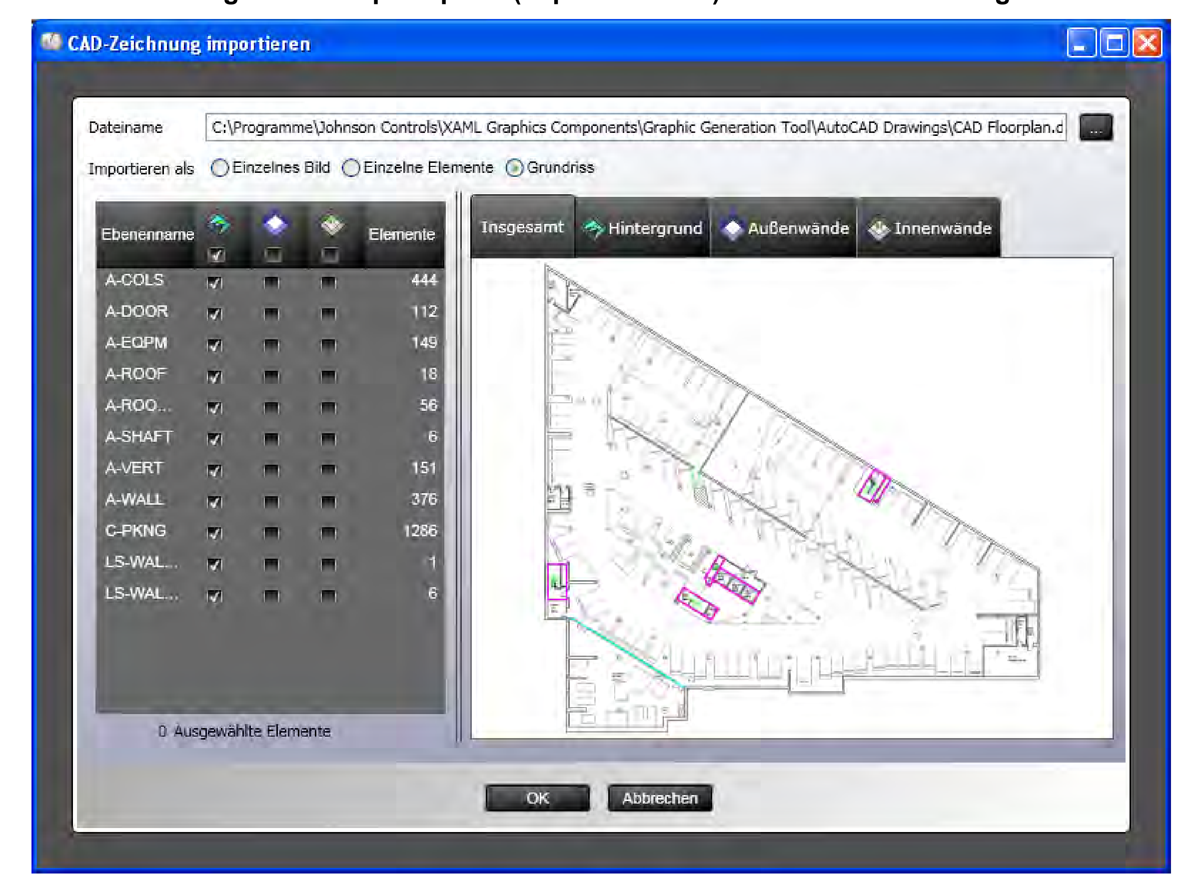
1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > CAD-Zeichnung importieren. Das Dialogfeld für den Import der CAD-Datei erscheint (*Abbildung 59*).

Abbildung 59: Dialogfeld für den Import der CAD-Datei



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen, um die CAD-Datei zu finden, die Sie importieren wollen.
3. Wählen Sie die Datei aus und klicken Sie auf OK. GGT liest die Datei und zeigt eine Abbildung in einem Vorschaufenster an. Um die Abbildung genauer zu sehen, können Sie das Fenster vergrößern.
4. Markieren Sie die Importoption (Feld Importieren als) Grundriss (*Abbildung 60*). Die Sichtbarkeitstabelle füllt sich mit den Ebenen, die in der importierten Datei gelesen wurden.

Abbildung 60: Als Importoption (Importieren als) wurde Grundriss ausgewählt



5. Klicken Sie auf die Registerkarte Außenwände und markieren Sie in der Sichtbarkeitstabelle die Außenwände, die als individuelle Ebenen importiert werden sollen. Sobald Sie eine Ebene auswählen, erscheint sie im Vorschaufenster. *Abbildung 61* zeigt ein Beispiel für die Auswahl von mehreren Außenwand-Ebenen.

Abbildung 61: Auswahl der Außenwand-Ebenen

Ebenenname	Elemente
A-COLS	444
A-DOOR	112
A-EQPM	149
A-ROOF	18
A-ROO...	56
A-SHAFT	6
A-VERT	151
A-WALL	376
C-PKNG	1286
LS-WAL...	1
LS-WAL...	6

376 Ausgewählte Elemente

Insgesamt | Hintergrund | Außenwände | Innenwände

6. Klicken Sie auf die Registerkarte Innenwände und markieren Sie in der Sichtbarkeitstabelle alle Innenwand-Ebenen, die Sie importieren wollen (*Abbildung 62*).

Abbildung 62: Auswahl der Innenwand-Ebenen

Ebenenname				Elemente
A-COLS	✓			444
A-DOOR	✓			112
A-EQPM	✓			149
A-ROOF	✓			18
A-ROO...	✓			56
A-SHAFT	✓			6
A-VERT	✓			151
A-WALL		✓		376
C-PKNG			✓	1286
LS-WAL...	✓			1
LS-WAL...	✓			6

1662 Ausgewählte Elemente

Insgesamt | Hintergrund | Außenwände | Innenwände

7. Klicken Sie auf die Registerkarte Hintergrund und markieren Sie in der Sichtbarkeitstabelle alle Ebenen, die Sie in den Hintergrund übertragen wollen (*Abbildung 63*). Alle Ebenen, die dem Hintergrund zugeordnet werden, können nicht mehr verändert werden, sobald die Zeichnung importiert wurde.

Abbildung 63: Auswahl der Ebenen für den Hintergrund

Ebenenname				Elemente
A-COLS	✓			444
A-DOOR	✓			112
A-EQPM	✓			149
A-ROOF	✓			18
A-ROO...	✓			56
A-SHAFT	✓			6
A-VERT	✓			151
A-WALL		✓		376
C-PKNG			✓	1286
LS-WAL...	✓			1
LS-WAL...	✓			6

1662 Ausgewählte Elemente

Insgesamt | Hintergrund | Außenwände | Innenwände

Anmerkung: Wenn Sie alle Ebenen in der importierten Zeichnung abbilden wollen, dann müssen Sie sicherstellen, dass alle Ebenen, die in den Spalten Außenwand und Innenwand nicht ausgewählt wurden, dem Hintergrund zugeordnet werden.

8. Klicken Sie auf die Registerkarte Insgesamt, um Ihre Importauswahl zu überprüfen (*Abbildung 64*). Überprüfen Sie, ob jede Ebene nur auf eine der möglichen Bereiche abgebildet wird: Hintergrund, Außenwände oder Innenwände.

Abbildung 64: Gesamtauswahl für den Import

Ebenenname				Elemente
A-COLS	✓			444
A-DOOR	✓			112
A-EQPM	✓			149
A-ROOF	✓			18
A-ROO...	✓			56
A-SHAFT	✓			6
A-VERT	✓			151
A-WALL		✓		376
C-PKNG	✓		✓	1286
LS-WAL...	✓			1
LS-WAL...	✓			6

1662 Ausgewählte Elemente

Insgesamt | Hintergrund | Außenwände | Innenwände

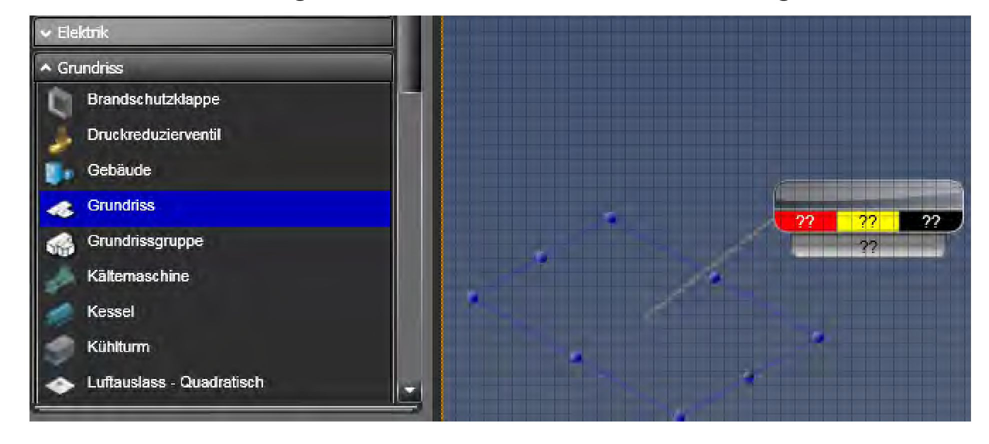
9. Klicken Sie auf OK. Die CAD-Datei wird in die Mitte der Grafikfläche importiert. Wenn die CAD-Datei mehr als 3.000 Elemente enthält, erscheint vor dem eigentlichen Import eine Warnmeldung, um Sie über mögliche Auswirkungen auf die Systemleistung zu informieren.
10. Verändern Sie, falls gewünscht, die Größe des importierten Grundrisses mit Hilfe der angezeigten Griffe in der Grafik.

    Nachdem der Grundriss importiert wurde können Sie die einzelnen Ebenen bearbeiten, dynamische Statuselemente und Wertefelder hinzufügen. Siehe *Grundriss eines Gebäudes bearbeiten*.

Grundriss durch das Importieren eines Hintergrundbildes erzeugen

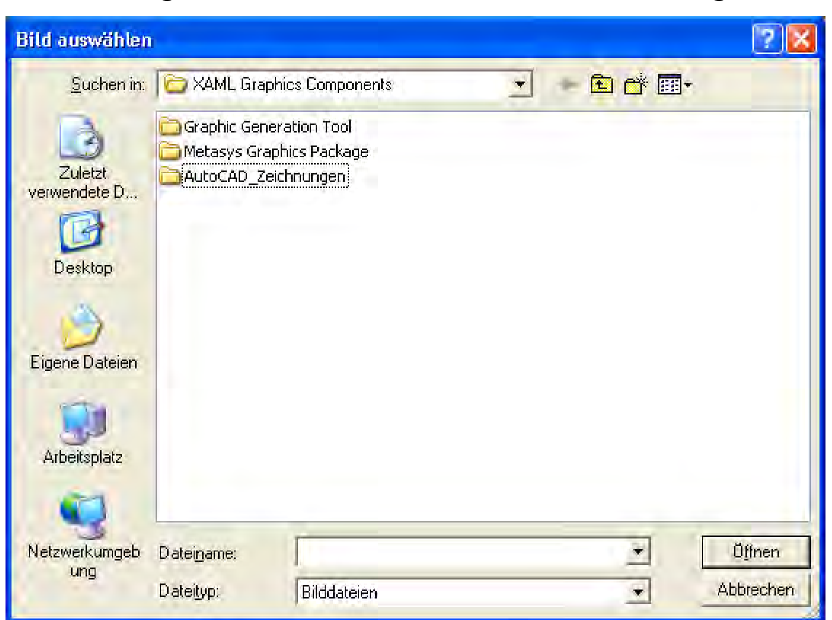
1. Fügen Sie auf der Grafikfläche ein Grafikelement vom Typ Grundriss ein. Das Grafikelement Grundriss finden Sie in der Bibliothekskategorie Grundriss (*Abbildung 65*).

Abbildung 65: Grafikelement Grundriss hinzufügen



2. Wählen Sie das Element Grundriss aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Hintergrundbild ändern ( ) in der Werkzeugleiste Grundrisseditor (*Abbildung 15*). Das Dialogfeld für die Auswahl einer Bilddatei erscheint (*Abbildung 66*).

Abbildung 66: Auswahl einer Bilddatei für den Hintergrund



3. Wählen Sie eine Bilddatei aus. Für optimale Ergebnisse sollten Sie ein Bild mit einem weißen Hintergrund auswählen.
4. Klicken Sie auf OK. Die Bilddatei wird als Hintergrundbild für das Grafikelement Grundriss festgelegt.
5. Verändern Sie, falls gewünscht, die Größe des importierten Grundrisses mit Hilfe der angezeigten Griffe in der Grafik.

   Sobald der Grundriss importiert wurde, können Sie dynamische Statuselemente und Wertefelder hinzufügen. Siehe *Grundriss eines Gebäudes bearbeiten*.

   Wenn Sie eine andere Bilddatei verwenden wollen, müssen Sie zunächst das Grafikelement Grundriss auswählen und dann in der Werkzeugleiste Grundrisseditor auf die Schaltfläche Hintergrundbild ändern ( ) klicken. Das Dialogfeld für die Auswahl einer Bilddatei für den Hintergrund erscheint (*Abbildung 70*) und Sie können die Bilddatei löschen oder durch eine andere ersetzen.

Grundriss eines Gebäudes manuell erzeugen

1. Erweitern Sie die Bibliothekspalette Grundriss und wählen Sie das Grafikelement Grundriss aus.
2. Ziehen Sie das Grafikelement Grundriss in die Grafikfläche. Das Grafikelement Grundriss (*Abbildung 67*) und die Werkzeugleiste Grundrisseditor erscheint.

Abbildung 67: Grundriss eines Gebäudes manuell erzeugen



3. Während das Grafikelement Grundriss markiert ist, klicken Sie in der Werkzeugleiste Grundrisseditor auf das Symbol Außenwände (*Abbildung 15*). Das Grafikelement Grundriss verändert sich in eine zweidimensionale Form und eine Grafikpalette mit Geometriewerkzeugen erscheint (*Abbildung 68*).

Abbildung 68: Grafikpalette mit Geometriewerkzeugen



4. Benutzen Sie die Geometriewerkzeuge für das Zeichnen der Außenwände innerhalb des Grafikelements Grundriss. Weitere Informationen zur Arbeit mit den Geometriewerkzeugen finden Sie unter *Geometriewerkzeuge*. Wenn Sie ein Hintergrundbild des Grundrisses eingefügt haben, können Sie es benutzen, um die Wanddetails nachzuziehen. Arbeiten Sie wie folgt mit dem Grafikwerkzeug für Außenwände:
   - Schließen Sie die Form der Außenwände mit der Schaltfläche für das Schließen der Aktuellen Geometrie ( ), da dies einfacher ist, als das letzte Segment von Hand zu zeichnen.
   - Ändern Sie die Füllfarbe der Grafikebene, in der die Außenwand liegt, mit Hilfe der Eigenschaft Füllung nach **Weiß**.
5. Während das Grafikelement Grundriss markiert ist, klicken Sie in der Werkzeugleiste Grundrisseditor und benutzen Sie die Geometriewerkzeuge, um die Innenwände zu zeichnen.
6. Während das Grafikelement Grundriss markiert ist, klicken Sie in der Werkzeugleiste Grundrisseditor auf Raumzustand und fügen dann in den verschiedensten Bereichen des Grundrisses Grafikelemente vom Typ Raumzustand ein. Weitere Hinweise zum Erzeugen eines Raumzustand finden Sie unter *Grafikelement Raumzustand in einen Grundriss einfügen*.
7. Wenn Sie mit Ihren Änderungen zufrieden sind, können Sie irgendwo außerhalb des Grafikelements Grundriss klicken, um den Bearbeitungsmodus zu beenden.

Grundriss eines Gebäudes bearbeiten

Nachdem Sie einen Grundriss in die Grafikfläche eingefügt haben, können Sie die Wände bearbeiten und seine Funktionalität erweitern, indem Sie Statuselemente für den Raum hinzufügen.

Grundriss eines Gebäudes bearbeiten

1. Wählen Sie das Grafikelement Grundriss aus. Die Werkzeugleiste Grundrisseditor erscheint auf dem Bildschirm im Bereich der Werkzeugleisten (*Abbildung 69*).

Abbildung 69: Grundriss eines Gebäudes bearbeiten

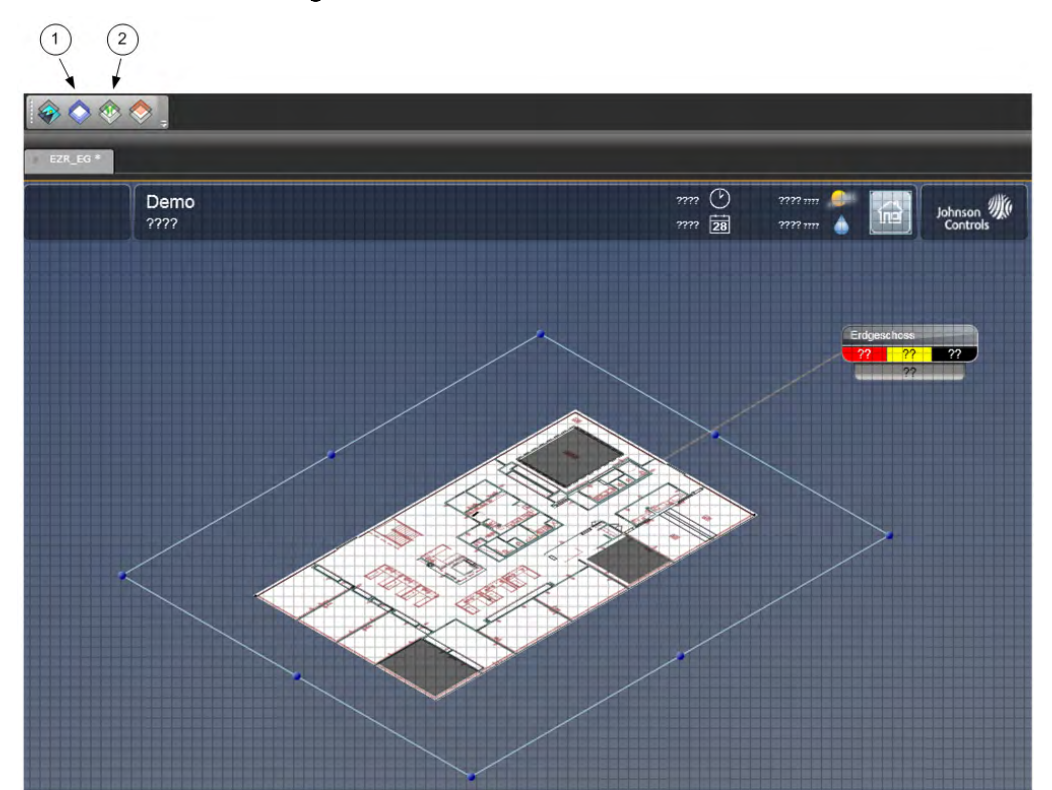


Tabelle 37: Grundriss eines Gebäudes bearbeiten

Ziffer	Beschreibung	Ziffer	Beschreibung
1	Außenwände	2	Innenwände

2. Markieren Sie in der Werkzeugleiste Grundrisseditor das Symbol Außenwände. Die Geometriewerkzeuge erscheinen in der Bibliothekspalette.
3. Benutzen Sie die Geometriewerkzeuge, um die Außenwände nach Ihren Wünschen zu löschen, hinzuzufügen oder umzugestalten.

   Wählen Sie die Eigenschaft **Hintergrund anklemmen**, um den Hintergrund festzumachen, so dass alle irrelevanten Details im Bild entfernt werden. Ein Parkplatz kann zum Beispiel ein Detail sein, das Sie entfernen möchten.
4. Wiederholen Sie die Schritte *Schritt 2* und *Schritt 3* auch für das Löschen, Hinzufügen und Umgestalten der Innenwände.
5. Wenn Sie Elemente für den Raumzustand hinzufügen wollen, dann finden Sie unter *Grafikelement Raumzustand in einen Grundriss einfügen* weitere Informationen.
6. Wenn Sie die Bearbeitung des Grundrisses abgeschlossen haben, können Sie irgendwo außerhalb des Grafikelements Grundriss klicken.

Hintergrundbild ändern

1. Markieren Sie das Hintergrundbild des Grafikelements Grundriss, das Sie ändern wollen.
2. Klicken Sie in der Werkzeugleiste Grundrisseditor auf die Schaltfläche Hintergrundbild ändern ( ). Ein Dialogfeld für die Auswahl des Bildes für den Grundrisshintergrund erscheint (*Abbildung 70*).

Abbildung 70: Dialogfeld für die Auswahl des Bildes



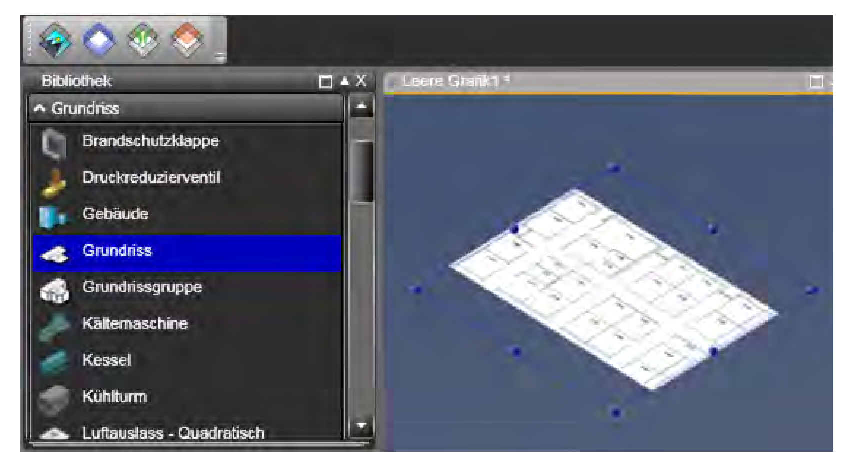
3. Wählen Sie die Möglichkeit **Hintergrundbild löschen**, wenn Sie das Bild aus dem Grafikelement Grundriss löschen wollen. Das Bild wird gelöscht, aber das Grafikelement Grundriss mit seinen Wänden und Grafikelementen für den Raumzustand bleibt erhalten.

   Wählen Sie die Möglichkeit **Neues Hintergrundbild auswählen**, wenn Sie für das Grafikelement Grundriss ein anderes Bild auswählen wollen. Weiter mit Schritt *Schritt 4*
4. Wählen Sie eine neue Bilddatei aus.
5. Klicken Sie auf OK. Die neue Bilddatei wird als Hintergrundbild für das Grafikelement Grundriss festgelegt.

Grafikelement Raumzustand in einen Grundriss einfügen

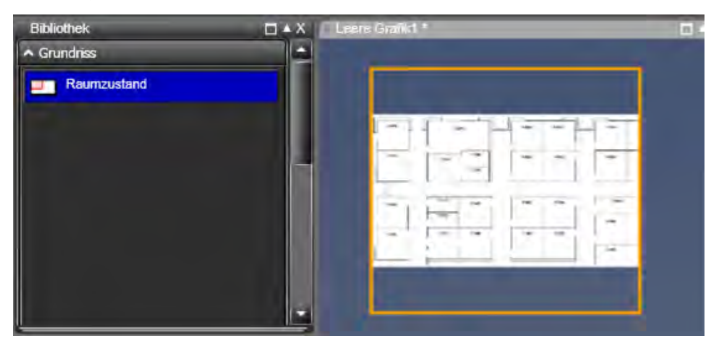
1. Klicken Sie in der Grafikfläche auf ein Grafikelement Grundriss. Das Grafikelement Grundriss wird markiert und die Werkzeugleiste Grundrisseditor wird sichtbar (*Abbildung 71*).

Abbildung 71: Auswahl eines Grundrisses (Werkzeugleiste Grundrisseditor ist sichtbar)



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Raumpläne ( ) in der Werkzeugleiste Grundrisseditor. Der Grundriss ändert sich in eine zweidimensionale Ansicht und die Bibliothek Grundriss zeigt nur noch das Grafikelement Raumzustand an (*Abbildung 72*). Wenn das Grafikelement Raumzsutand nicht sichtbar ist, müssen Sie auf die Bibliothekskategorie Grundriss klicken.

Abbildung 72: Grafikelement Raumzsutand wurde ausgewählt



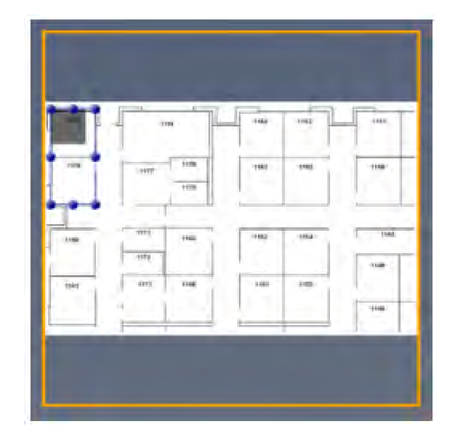
3. Ziehen Sie das Grafikelement Raumzustand in den Grundriss (*Abbildung 73*).

Abbildung 73: Einfügen des Grafikelements Raumzustand



4. Positionieren Sie das Grafikelement Raumzustand an die gewünschte Stelle im Grundriss.
5. Verändern Sie die Größe des blauen Rahmens (*Abbildung 74*) auf die Größe des Raumes oder der Räume.

Abbildung 74: Anpassen der Größe



6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Grafikelement Raumzsutand und wählen Sie den Befehl Ebene bearbeiten aus. Passen Sie die Größe des Grafiksymbols genau an die Raumgröße an (*Abbildung 75*).

Abbildung 75: Anpassen der Rahmengröße und der Ebene



7. Wenn der Raum, den Sie gerade bearbeiten keine rechteckige Form hat, dann können Sie im Bearbeitungsmodus für die Ebene das Rechteck löschen und die Geometriewerkzeuge benutzen, um eine komplexe Raumform zu erzeugen. Weitere Informationen finden Sie unter *Geometriewerkzeuge*.
8. Drücken Sie die Taste Esc, um den Bearbeitungsmodus für die Ebene wieder zu verlassen.
9. Wählen Sie das Grafikelement Raumzsutand aus, um es an ein Metasys Objekt anzubinden, dass Informationen über den Zustand im Raum anzeigt (wie zum Beispiel Raumtemperatur oder Raumfeuchte).
10. Fügen Sie wie benötigt weitere Grafikelemente vom Typ Raumzustand in den Grundriss ein, so dass jede Zone ihren eigenen Raumzustand hat.

    Anmerkung: Sie können in einem Schritt gleich mehrere Raumzustandelemente hinzufügen, indem Sie in der Palette Metasys Anbindung jedes gewünschte Objekt vom Typ Raumtemperatur markieren und dann ein Grafikelement vom Typ Raumzustand in den Grundriss ziehen. Für jedes ausgewählte Objekt wird ein Grafikelement Raumzsutand hinzugefügt, das automatisch an das entsprechende Objekt angebunden ist. Positionieren Sie dann jedes Grafikelement und passen Sie die Größe an.

11. Wenn Sie die Bearbeitung des Grundrisses abgeschlossen haben, können Sie irgendwo außerhalb des Grafikelements Grundriss klicken. Das Bild wird dann wieder in der perspektivischen Ansicht angezeigt (*Abbildung 76*).



Abbildung 76: Element Raumzutand wurde in einem Grundriss eingefügt



Raumbediengerät mit zwei Sollwerten konfigurieren

Es wird empfohlen, zunächst die folgenden Objekte im Metasys System einzurichten, bevor Sie ein Raumbediengerät in GGT konfigurieren:

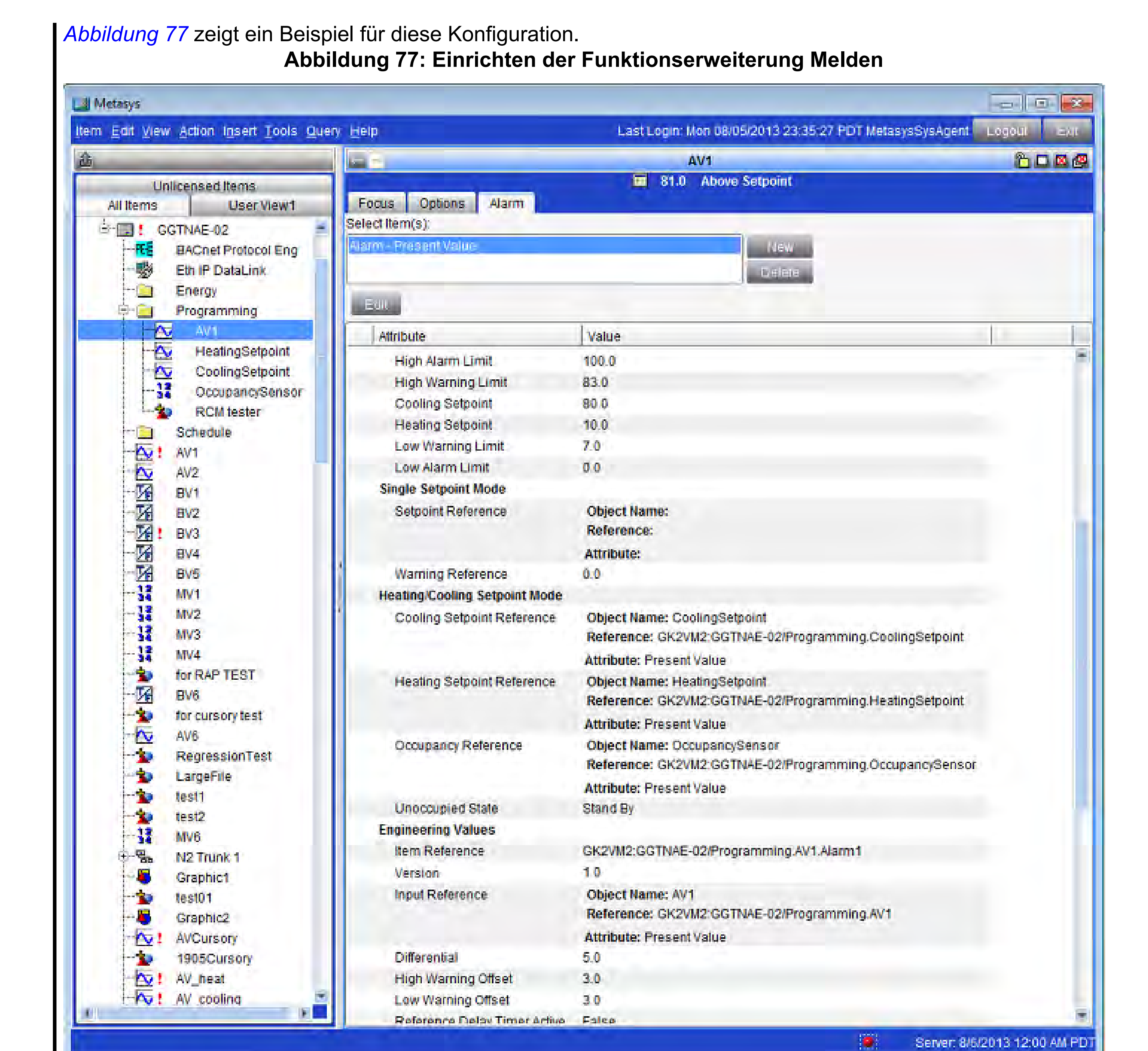
- ein Objekt vom Typ Analoge Größe (AV)
- ein Objekt vom Typ Analoge Größe (AV) für den Sollwert Heizen
- ein Objekt vom Typ Analoge Größe (AV) für den Sollwert Kühlen
- ein Objekt vom Typ MS-Größe (MV) für die Belegung.

Nachdem Sie diese vier Objekte erzeugt haben, muss noch folgendes im Metasys System eingerichtet werden:

1. Definieren Sie für das Objekt vom Typ Analoge Größe (AV) (s. erster Punkt oben) eine Funktionserweiterung Melden. Wählen Sie dafür das Objekt im Navigationsbaum Alle Objekte aus und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt, um den Befehl Funktionserweiterungen anzeigen auszuwählen. Der Assistent für Funktionserweiterungen erscheint.
2. Klicken Sie im Bereich Melden auf **Neu**.
3. Wählen Sie Aktueller Wert als Meldungsattribut aus und folgen Sie dann den Anweisungen des Assistenten.
4. Öffnen Sie das Objekt vom Typ Analoge Größe in der Lupe. Öffnen Sie das Registerblatt Melden
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Geben Sie Werte für die Obere Alarmgrenze und die Untere Alarmgrenze ein.
6. Konfigurieren Sie die Referenzen für den Kühlsollwert und den Heizsollwert.
   - Setzen Sie die Referenz des Kühlsollwerts auf das Objekt vom Typ Analoge Größe, dass als Sollwert Kühlen definiert wurde.
   - Setzen Sie die Referenz des Heizsollwerts auf das Objekt vom Typ Analoge Größe, dass als Sollwert Heizen definiert wurde.
   - Setzen Sie die Referenz für die Belegung auf das Objekt vom Typ MS-Größe, dass als Belegung definiert wurde.
   - Setzen Sie den Belegungszustand auf Nicht belegt.
7. Konfigurieren Sie die Parameter unter den Technischen Daten.
   - Bestimmen Sie das Differential.
   - Bestimmen Sie Offset OGW und Offset UGW.
8. Klicken Sie auf **Speichern**.

Abbildung 77 zeigt ein Beispiel für diese Konfiguration.

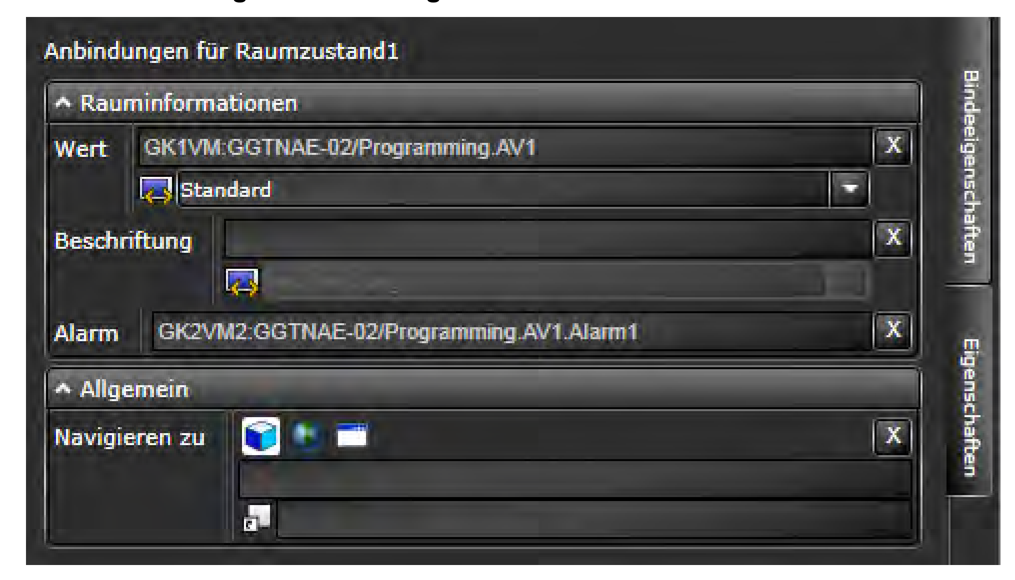
Abbildung 77: Einrichten der Funktionserweiterung Melden



Jetzt können Sie das Raumbediengerät in GGT konfigurieren.

1. Erzeugen Sie in GGT eine neue Grafik mit der Vorlage Einzelnes Stockwerk (Datei > Neu > Grundriss > Einzelnes Stockwerk).
2. Fügen Sie das Grafikelement Stockwerk in die Grafikfläche ein (Bibliothek > Grundriss > Stockwerk).
3. Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf Raumpläne.
4. Fügen Sie das Grafikelement Raumzustand in die Grafikfläche ein (Bibliothek > Grundriss > Raumzustand).
5. Definieren Sie die Anbindungen für das Grafikelement Raumzustand wie folgt:
    - Geben Sie das Objekt vom Typ Analoge Größe (AV) (s. erster Punkt in den oberen Anweisungen) beim Feld Wert ein.
    - Geben Sie im Feld Alarm, das Meldungsattribut für das Objekt vom Typ Analoge Größe (AV) ein.

Abbildung 78: Anbindungen beim Grafikelement Raumzustand



6. Wählen Sie das Grafikelement Raumbediengerät aus.
7. Definieren Sie die Anbindungen für das Grafikelement Raumbediengerät wie folgt:
   - Tragen Sie in das Feld KeyData1 das Objekt vom Typ Analoge Größe ein, dass als Sollwert Heizen definiert wurde.
   - Tragen Sie in das Feld KeyData2 das Objekt vom Typ Analoge Größe ein, dass als Sollwert Kühlen definiert wurde.
8. Speichern Sie die Grafik als Metasys Objekt.

   Um zu prüfen, ob die Konfiguration des Raumbediengeräts korrekt ist, müssen Sie die Grafik im Metasys System öffnen und sicherstellen, das die im Raumbediengerät angezeigten Werte für die angebundenen Objekte korrekt sind.

Wertefeld einfügen

1. Verwenden Sie die *Tabelle 38*, um zu entscheiden, welches Wertefeld für Ihre Anforderung am sinnvollsten ist.

Tabelle 38: Verschiedene Wertefeldtypen und ihre Funktion

Typ des Wertefelds	Anzeige eines einzelnen Wertes	Anzeige einer Statusfarbe	Benutzer-aktionen[1]	Befehlsfeld	Anzeige einer Bezeich-nung	Einklapp-bar	Anzeige zweier Werte
Wertanzeige	X	X	X				
Befehlsfeld	X	X	X	X			
Listenobjekt	X	X	X	X	X		
Erweiterte Wertanzeige	X	X	X	X	X	X	X

1 Zu den Benutzeraktionen gehören das Navigieren zum Objekt, die Anzeige des Dialogfeldes für einen Objektbefehl und die Anzeige der Trendinformationen des Objekts.

2. Wählen Sie in der Palette Metasys Anbindung das Metasys Objekt aus, das an diese Wertanzeige angebunden werden soll.
3. Ziehen Sie das Grafikelement Wertefeld in die Grafikfläche. Das Wertefeld wird an das zuvor ausgewählte Metasys Objekt angebunden.
4. Konfigurieren Sie die Eigenschaften des Wertefelds mit der Palette Eigenschaften.

Anmerkung: Sie können in einem Schritt gleich mehrere Wertefelder hinzufügen, indem Sie in der Palette Metasys Anbindung jedes gewünschte Objekt markieren und dann ein Wertefeld in die Grafikfläche ziehen. Für jedes ausgewählte Objekt wird ein Wertefeld hinzugefügt, das automatisch an das entsprechende Objekt angebunden ist. Sie können dann die Größe und Position jedes Wertefelds wie gewünscht verändern.

5. Speichern Sie die Grafik.

Die Arbeit mit Zeichenwerkzeugen und Grafikelementen

Mit dem GGTkönnen Sie geometrische Formen wie Quadrate, Rechtecke, Kreise, Ellipsen und Polygone mit Hilfe der Zeichenwerkzeuge in Ihre Grafik einfügen. Es stehen ebenfalls Methoden zur Verfügung, um Grafikelemente auf der Grafikfläche zu organisieren und zu manipulieren.

Quadrat oder Rechteck zeichnen

1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste für das Zeichnen auf das Werkzeug Rechteck ( ).
2. Zeigen Sie dorthin, wo eine Ecke der Form sein soll.
3. Klicken und ziehen Sie die Maus, bis die Form die gewünschte Größe hat.
4. Benutzen Sie die Palette Eigenschaften, um die Charakteristik des Quadrats oder Rechtecks, z. B. die Strichfarbe oder Füll-/Hintergrundfarbe, zu konfigurieren. Per Voreinstellung erhalten der Hintergrund und der Strich des Quadrats oder Rechtecks die Farbe, die im Dialog Optionen definiert ist.

Kreis oder Ellipse zeichnen

1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste für das Zeichnen auf das Werkzeug Ellipse ( ).
2. Zeigen Sie dorthin, wo eine Ecke der Form sein soll.
3. Klicken und ziehen Sie die Maus, bis die Form die gewünschte Größe hat.
4. Benutzen Sie die Palette Eigenschaften, um die Charakteristik der Ellipse oder des Kreises, z. B. die Strichfarbe oder Füll-/Hintergrundfarbe, zu konfigurieren. Per Voreinstellung erhalten der Hintergrund und der Strich des Kreises oder der Ellipse die Farbe, die im Dialog Optionen definiert ist.

Ein geschlossenes Polygon zeichnen

1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste für das Zeichnen auf das Werkzeug Polygon ( ).
2. Klicken Sie auf die Grafikfläche, um die Seiten des Polygon zu zeichnen.
3. Drücken Sie die Esc-Taste (oder klicken Sie auf die Schaltfläche Auswählen in der Werkzeugleiste), um die Polygonformation zu beenden, oder wählen Sie ein anderes Objekt aus der Dokumentstruktur aus.
4. Benutzen Sie die Palette Eigenschaften, um die Charakteristik des Polygons, z. B. die Strichfarbe oder Füll-/Hintergrundfarbe, zu konfigurieren. Per Voreinstellung erhalten der Hintergrund und der Strich des Polygons die Farbe, die im Dialog Optionen definiert ist.
5. Klicken und ziehen Sie die Eckpunkte des Polygons, um seine Form weiter anzupassen.

Anmerkung: Wenn Sie ein Polygon ausgewählt haben, dann zeigen der grüne und der rote Punkt jeweils den Start- und Endepunkt des Polygons an. Sie können die Anzahl der Segmente ändern, indem Sie mit der rechten Maustaste auf einen Punkt klicken und Punkte hinzufügen oder Punkte löschen. Sie können jeden Punkt neu platzieren, um die Form des Polygons zu ändern.

Anmerkung: Um ein Freihandpolygon zu erzeugen, müssen Sie das entsprechende Werkzeug Freihandpolygon benutzen ( ). Siehe *Freihandkombillinie zeichnen*.

Ein geschlossenes Freihandpolygon zu zeichnen

1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste für das Zeichnen auf das Werkzeug Freihandpolygon ( ).
2. Klicken Sie und ziehen Sie den Mauszeiger auf der Grafikfläche. Ein Polygon mit vielen Ecken entsteht in der Richtung der Mausbewegung.
3. Lassen Sie die Maustaste los, wenn das Polygon die gewünschte Form erreicht hat.
4. Benutzen Sie die Palette Eigenschaften, um die Charakteristik des Freihandpolygons, z. B. die Strichfarbe oder Füll-/Hintergrundfarbe, zu konfigurieren. Per Voreinstellung erhalten der Hintergrund und der Strich des Polygons die Farbe, die im Dialog Optionen definiert ist.
5. Klicken und ziehen Sie die Eckpunkte des Freihandpolygons, um seine Form weiter anzupassen.

Anmerkung: Wenn Sie ein Freihandpolygon ausgewählt haben, dann zeigen der grüne und der rote Punkt jeweils den Start- und Endepunkt des Polygons an. Sie können die Anzahl der Segmente ändern, indem Sie mit der rechten Maustaste auf einen Punkt klicken und Punkte hinzufügen oder Punkte löschen. Sie können jeden Punkt neu platzieren, um die Form des Polygons zu ändern.

Anmerkung: Um ein Polygon mit geraden Linien zu erzeugen, müssen Sie das Werkzeug Polygon ( ) benutzen Siehe *Ein geschlossenes Polygon zeichnen*.

Eine unregelmäßige Form mit den Geometriewerkzeuge zeichnen

1. Um eine unregelmäßige Form für ein Raumzustands-Element zu zeichnen, klicken Sie in der Palette Geometrie auf das Werkzeug Liniensegment ( ).
2. Klicken Sie auf die Position, an der die Form starten soll (*Abbildung 79*). Bewegen Sie den Cursor auf die Position des ersten Eckpunkts. Klicken Sie erneut. Bewegen Sie den Cursor auf die Position des zweiten Eckpunkts. Klicken Sie erneut. Machen Sie weiter, bis Sie die Position des letzten Eckpunkts erreicht haben. Seien Sie beim Zeichnen der Eckpunkte nicht sehr präzise, da Sie ihre Position später noch nachjustieren können.

Abbildung 79: Eine unregelmäßige Form zeichnen

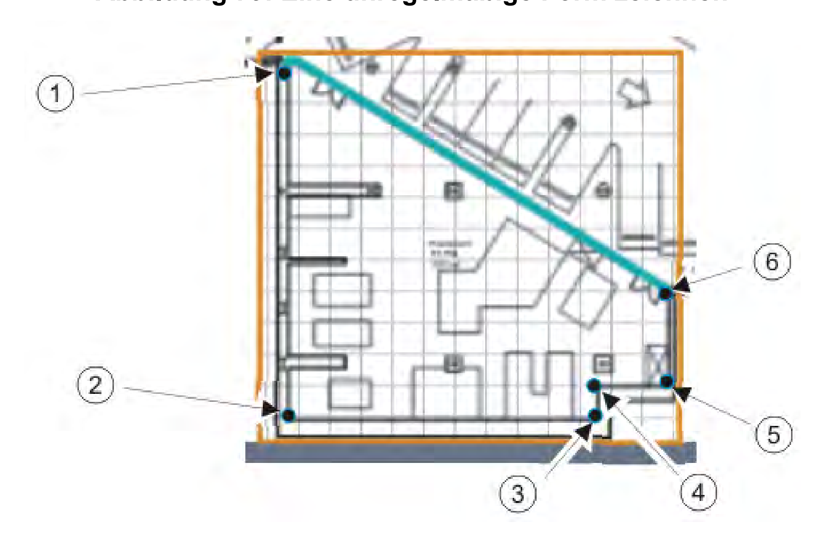


Tabelle 39: Eine unregelmäßige Form zeichnen

Ziffer	Beschreibung	Ziffer	Beschreibung
1	Klicken Sie hier, um zu starten.	4	Klicken
2	Klicken Sie hier, um den nächsten Eckpunkt zu bestimmen.	5	Klicken
3	Klicken	6	Klicken

3. Klicken Sie in der Palette Geometrie auf das Symbol Aktive Geometrie schließen ( ), um die Form abzuschließen. Die Eckpunkte der Kanten erscheinen.
4. Klicken Sie auf jeden der Eckpunkte, um ihre Position genau anzupassen, damit die unregelmäßige Form sich genau an die Raumform angleicht (*Abbildung 80*).

Abbildung 80: Feinabstimmung einer unregelmäßigen Form

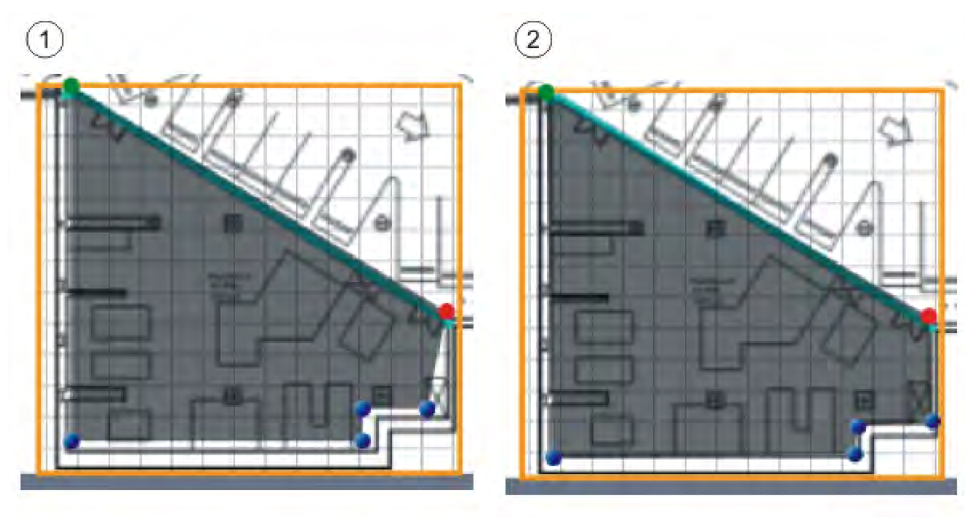


Tabelle 40: Feinabstimmung einer unregelmäßigen Form

Ziffer	Beschreibung
1	Klicken Sie auf jeden Eckpunkt, um seine Position genau zu positionieren.
2	Das Endergebnis ist eine präzise gezeichnete Form, die sich genau der unregelmäßigen Raumform anpasst.

5. Klicken Sie irgendwo außerhalb der Form, um Ihre Bearbeitung zu sichern.

Elemente verschieben

1. Wählen Sie ein oder mehrere Elemente aus, die verschoben werden sollen.
2. Ziehen Sie das Element an die gewünschte Position.
3. Um die Position des Grafikelements genau festzulegen, sollen Sie in der Palette Eigenschaften die Eigenschaften Oben und Links bestimmen.

Größe von Elementen verändern

1. Wählen Sie ein oder mehrere Elemente aus, deren Größe Sie verändern wollen.
2. Positionieren Sie den Cursor über einen Punkt, um mit der Größenänderung zu beginnen. Eine Schaltfläche mit einem Doppelpfeil (↕) erscheint.
3. Während der Doppelpfeil angezeigt wird, können Sie den Mauszeiger klicken und ziehen, um die Größe des Elements zu verändern.
4. Lassen Sie die Maustaste wieder los, wenn das Element die gewünschte Größe erreicht hat.

Anmerkung: Sie können die Größe von Elementen auch verändern, wenn Sie die Eigenschaften Höhe und Breite in der Palette Eigenschaften anpassen.

Elemente ausrichten

1. Wählen Sie ein oder mehrere Elemente aus, die ausgerichtet werden sollen, indem Sie die Eingabetaste drücken, während Sie auf die einzelnen Elemente klicken.
2. Klicken Sie anschließend in der Werkzeugleiste Layout auf die Schaltfläche Ausrichten, die die gewünschte Ausrichtungsmethode anzeigt. Folgende Möglichkeiten gibt es (*Abbildung 81*):

   Linke Kanten ausrichten: Die ausgewählten Elemente werden am linken Rand des zuerst ausgewählten Elements ausgerichtet.

   Horizontal mittig ausrichten: Die ausgewählten Elemente werden am horizontalen Mittelpunkt des zuerst ausgewählten Elements ausgerichtet.

   Rechte Kanten ausrichten: Die ausgewählten Elemente werden am rechten Rand des zuerst ausgewählten Elements ausgerichtet.

   Oberkanten ausrichten: Die ausgewählten Elemente werden mit ihrem oberen Rand am obersten Rand des zuerst ausgewählten Elements ausgerichtet.

   Vertikal mittig ausrichten: Die ausgewählten Elemente werden am vertikalen Mittelpunkt des zuerst ausgewählten Elements ausgerichtet.

   Unterkanten ausrichten: Die ausgewählten Elemente werden mit ihrem unteren Rand am untersten Rand des zuerst ausgewählten Elements ausgerichtet.

Abbildung 81: Möglichkeiten für das Ausrichten von Grafikelementen



Anmerkung: Nachdem Sie eine Möglichkeit für das Ausrichten ausgewählt haben, wird diese Option in der Werkzeugleiste Layout zur Voreinstellung für das Ausrichten.

Elemente gleichmäßig verteilen

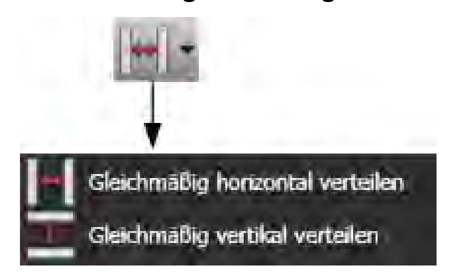
1. Wählen Sie drei oder mehrere Elemente aus, die gleichmäßig verteilt werden sollen, indem Sie die Eingabetaste drücken, während Sie auf die einzelnen Elemente klicken.

2. Klicken Sie in der Werkzeugleiste Layout auf eine der Schaltflächen für das Verteilen (*Abbildung 82*):

   Gleichmäßig horizontal verteilen: Die horizontalen Abstände zwischen den ausgewählten Elementen werden vereinheitlicht.

   Vertikalen Abstand verteilen: Die vertikalen Abstände zwischen den ausgewählten Elementen werden vereinheitlicht.

Abbildung 82: Möglichkeiten für das gleichmäßige Verteilen von Grafikelementen



Anmerkung: Nachdem Sie eine Möglichkeit für das Verteilen ausgewählt haben, wird diese Option in der Werkzeugleiste Layout zur Voreinstellung für das gleichmäßige Verteilen.

Die Größe von Elementen angleichen

1. Wählen Sie zwei oder mehrere Elemente aus, die Sie manipulieren wollen, indem Sie die Eingabetaste drücken, während Sie auf die einzelnen Elemente klicken.
2. Klicken Sie in der Werkzeugleiste Layout auf eine der Schaltflächen für das Verändern der Größe (*Abbildung 83*):

   Selbe Höhe: Die Höhe jedes einzelnen ausgewählten Elements wird an die Höhe des zuerst ausgewählten Elements angepasst.

   Selbe Breite: Die Breite jedes einzelnen ausgewählten Elements wird an die Breite des zuerst ausgewählten Elements angepasst.

   Selbe Größe: Die Höhe und Breite jedes einzelnen ausgewählten Elements wird an die Höhe und Breite des zuerst ausgewählten Elements angepasst.

Abbildung 83: Möglichkeiten für das Anpassen der Höhe/Breite/Größe eines Elements



Anmerkung: Nachdem Sie eine Möglichkeit für das Anpassen der Größe ausgewählt haben, wird diese Option in der Werkzeugleiste Layout zur Voreinstellung für das Anpassen der Größe.

Elemente gruppieren und Gruppierungen aufheben

1. Wählen Sie ein oder mehr Elemente aus, die gruppiert werden sollen, oder klicken Sie auf eine Gruppe von Elementen, deren Gruppierung aufgelöst werden soll.

2. Klicken Sie in der Werkzeugleiste Layout auf Gruppieren (), um die Elemente in einer Gruppe zusammenzufassen.

   Klicken Sie in der Werkzeugleiste Layout auf Gruppierung aufheben (), um die Gruppierung der Elemente wieder aufzuheben.

Ein Element spiegeln

1. Wählen Sie zunächst das Element aus.
2. Klicken Sie in der Werkzeugleiste Layout auf das Werkzeug Horizontal spiegeln ( ).

   Klicken Sie in der Werkzeugleiste Layout auf das Werkzeug Vertikal spiegeln ( ).

Elemente drehen

1. Wählen Sie ein oder mehrere Elemente aus, die gedreht werden sollen
2. Klicken Sie in der Werkzeugleiste Layout auf das Werkzeug Nach rechts drehen ( ), um das Element im Uhrzeigersinn zu drehen. Eine schrittweise Drehung um 90° im Uhrzeigersinn wird bei jedem Klicken auf die Schaltfläche ausgeführt

   Klicken Sie in der Werkzeugleiste Layout auf das Werkzeug Nach links drehen ( ), um das Element gegen den Uhrzeigersinn zu drehen. Eine schrittweise Drehung um 90° gegen Uhrzeigersinn wird bei jedem Klicken auf die Schaltfläche ausgeführt

   Klicken Sie in der Werkzeugleiste Layout auf das Werkzeug Drehen ( ), um ein freies Drehen des Elements zu ermöglichen. Es kann immer nur ein Element gleichzeitig frei gedreht werden. Ziehen Sie das Element auf der Grafikfläche, um es in die gewünschte Position zu drehen.

Ein Element verzerren

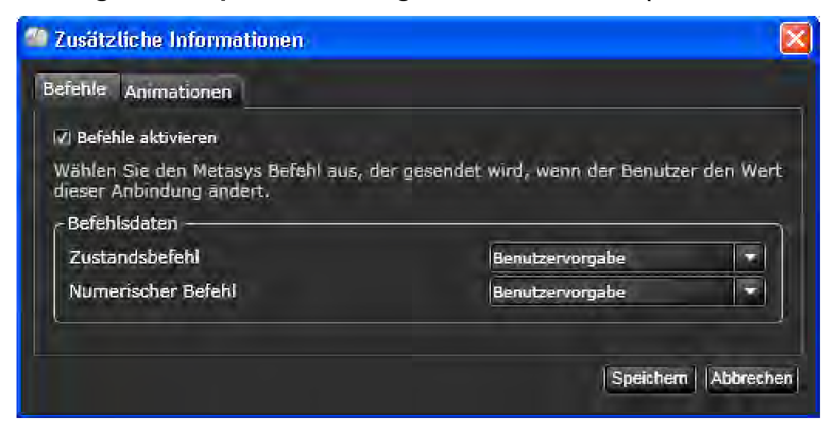
1. Wählen Sie zunächst ein Element aus.
2. Klicken Sie in der Werkzeugleiste Layout auf das Werkzeug Verzerren ( ). Rosa Punkte erscheinen an verschiedenen Stellen am Element.
3. Wenn Sie eine Form **horizontal** verzerren wollen, dann müssen Sie den Cursor auf einen rosa Punkt positionieren, der als QuickInfo **Horizontal verzerren** anzeigt. Ein horizontaler Verzerrungscursor ( ) erscheint.

   Wenn Sie eine Form **vertikal** verzerren wollen, dann müssen Sie den Cursor auf einen rosa Punkt positionieren, der als QuickInfo **Vertikal verzerren** anzeigt. Ein vertikaler Verzerrungscursor ( ) erscheint.
4. Während der Verzerrungscursor angezeigt wird, können Sie die Maus ziehen und klicken, um das Element zu verzerren.

Befehle und Animationen für ein Grafikelement definieren

1. Klicken Sie in der Palette Metasys Anbindung bei dem Grafikelement auf die Schaltfläche Zusätzliche Informationen ( ), die anzeigt, dass dieses Grafikelement konfigurierbare Befehls- und Animationseigenschaften hat. Das Dialogfeld für Befehle erscheint (*Abbildung 84*).

Abbildung 84: Beispiel für die Registerkarte Befehle (Abluftventilator)



2. Konfigurieren Sie das Verhalten der Befehle und wählen Sie aus, ob ein eingebettetes Befehlsfeld aktiviert werden soll (Option: **Befehlen aktivieren**). Weitere Informationen finden Sie unter ***Befehle***.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte Animation. Weitere Informationen zu den Animationen erscheinen (*Abbildung 85*).

Abbildung 85: Beispiel für die Registerkarte Animationen (Abluftventilator)



4. Konfigurieren Sie das Verhalten der Animation. Weitere Informationen finden Sie unter ***Animationen***.
5. Klicken Sie auf Speichern, um Ihre Änderungen abzuspeichern.

Die Arbeit mit Texten

Mit dem Graphic Generation Tool können Sie überall auf der Grafikfläche Textfelder einfügen, um so Grafiktitel oder Bezeichnungen in die Grafik einzufügen. Im Dialogfeld Optionen können Sie Standardeigenschaften für Texte, wie Schriftart, Schriftgröße, Schriftfarbe und Hintergrundfarbe, spezifizieren. Viele Elemente aus der Bibliothek stellen eine Bezeichnung zur Verfügung, so dass kein extra Text notwendig wird.

Text einfügen

1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste für das Zeichnen auf das Werkzeug Text (T).
2. Drücken Sie die Maustaste und ziehen Sie die Maus über die Grafikfläche. Ein Textfeld erscheint.
3. Machen Sie einen Doppelklick auf das Feld (oder drücken Sie die Leertaste), um das Textfeld zu aktivieren.
4. Geben Sie Ihren Text innerhalb des weißen Felds ein.
5. Wenn Sie mit der Eingabe fertig sind, müssen Sie irgendwo außerhalb des Textfeldes klicken, oder die Taste Esc oder die Eingabetaste drücken.
6. Benutzen Sie die Palette Eigenschaften, um die Charakteristik des Textfeldes , z.B. Schriftart und Ausrichtung, zu konfigurieren.
7. Machen Sie einen Doppelklick auf das Textfeld, um es erneut bearbeiten zu können.

Text bearbeiten

1. Machen Sie einen Doppelklick auf den Text, den Sie bearbeiten wollen (oder markieren Sie das Textfeld und drücken Sie die Leertaste). Das Textfeld ist jetzt aktiviert.
2. Bearbeiten Sie den Text.
3. Wenn Sie mit der Bearbeitung fertig sind, müssen Sie irgendwo außerhalb des Textfeldes klicken, oder die Taste Esc oder die Eingabetaste drücken.

Text formatieren

1. Wählen Sie ein oder mehrere Textfelder aus, die Sie formatieren wollen.
2. Benutzen Sie die Palette Eigenschaften, um die Charakteristik des Textfeldes , z.B. Schriftart und Ausrichtung, zu konfigurieren. Die nachfolgende Tabelle zeigt alle verfügbaren Texteigenschaften.

Tabelle 41: Verfügbare Texteigenschaften

Kategorie	Eigenschaft	Auswahlmöglichkeit
Layout	**Höhe**	Legt die Höhe des Textfelds in Pixel fest. Geben Sie Auto ein, wenn GGT die Höhe des Textfeldes automatisch bestimmen soll.
	Breite	Legt die Breite des Textfelds in Pixel fest. Geben Sie Auto ein, wenn GGT die Breite des Textfeldes automatisch bestimmen soll.
Text	**Schriftart**	Legt die Schriftart für den Text fest. Klicken Sie auf den Pfeil nach unten, um aus der Liste der verfügbaren Schriftarten zu wählen. **Anmerkung:** Um den Standardwert für die Schriftart festzulegen, müssen Sie in der Menüleiste auf Ansicht > Optionen klicken
	Schriftgröße	Legt die Größe der Schrift in Punkten fest. **Anmerkung:** Um den Standardwert für die Schriftgröße festzulegen, müssen Sie in der Menüleiste auf Ansicht > Optionen klicken
	Deckkraft	Legt die Deckkraft (Höhe der Transparenz) des Texts fest.
Verschiedenes	**Links**	Legt die linke Position des Textfeldes fest.
	Oben	Legt die oberen Position des Textfeldes fest.
	Schriftfarbe	Legt die Farbe der Schrift fest. Klicken Sie auf den Pfeil nach unten, um aus der Liste der verfügbaren Farben und Farbschemata zu wählen. **Anmerkung:** Um den Standardwert für die Schriftfarbe festzulegen, müssen Sie in der Menüleiste auf Ansicht > Optionen klicken
	Fett	Schaltet zwischen Fett und Normal hin und her. **Anmerkung:** Um den Standardwert für die Eigenschaft Fett festzulegen, müssen Sie in der Menüleiste auf Ansicht > Optionen klicken.
	Kursiv	Schaltet zwischen Kursiv und Normal hin und her. **Anmerkung:** Um den Standardwert für die Eigenschaft Kursiv festzulegen, müssen Sie in der Menüleiste auf Ansicht > Optionen klicken.
	Unterstrichen	Schaltet zwischen Unterstrichen und Normal hin und her. **Anmerkung:** Um den Standardwert für die Eigenschaft Unterstrichen festzulegen, müssen Sie in der Menüleiste auf Ansicht > Optionen klicken.
	Text	Gibt die Zeichen an, die in dem Textfeld erscheinen sollen.
	Horizontale Ausrichtung	Vier Möglichkeiten für das Ausrichten des Textes stehen zur Verfügung: Links, Mitte, Rechts und Dehnen.
	Textumbruch	Legt fest, ob Wörter im Textfeld umbrechen können. Klicken Sie auf Ohne Umbruch, um ein Umbrechen zu verbieten, oder klicken Sie auf Umbruch, um ein Umbrechen des Textes zu erlauben.

Anmerkung: Um gleichzeitig die Texteigenschaften in mehreren Textfeldern zu verändern, müssen Sie das Textfeld markieren, das die gewünschte Formatierung enthält. Klicken Sie dann in der Menüleiste auf Symbol > Format > Format kopieren. Markieren Sie dann alle Textfelder, die dasselbe Format erhalten sollen, und klicken Sie in der Menüleiste auf Symbol > Format > Format einfügen.

3. Um die Bearbeitung der Textfelder zu beenden, müssen Sie die Eingabetaste oder in einen freien Bereich in der Grafikfläche klicken.

Textfelder löschen

1. Wählen Sie ein oder mehrere Textfelder aus, die Sie löschen wollen.
2. Drücken Sie die Taste Entf oder klicken Sie in der Menüleiste auf Bearbeiten > Löschen. Die Textfelder werden aus der Grafikfläche gelöscht.

Textformatierung kopieren und einfügen

1. Wählen Sie das Grafikelement aus, das die Formatierung enthält, die Sie kopieren wollen.
2. Klicken Sie in der Menüleiste auf Symbol > Format > Format kopieren oder klicken Sie auf die Schaltfläche Format kopieren ( ) in der Werkzeugleiste Bearbeiten. Die Formatierungsinformationen des Grafikelements werden in der Zwischenablage gespeichert.

   Anmerkung: Folgende Eigenschaften werden bei diesem Kopieren berücksichtigt: Schriftart, Schriftstil (z. B. Fett, Kursiv), Schriftgröße, Dimension anzeigen und Status anzeigen.
3. Wählen Sie ein oder mehrere Grafikelement aus, die die in *Schritt 2* kopierte Formatierung übernehmen soll.
4. Klicken Sie in der Menüleiste auf Symbol > Format einfügen oder klicken Sie auf die Schaltfläche Format einfügen ( ) der Werkzeugleiste Bearbeiten. Die zuvor kopierte Formatierungsinformation wird in die ausgewählten Grafikelemente kopiert. Nur die oben genannten allgemeinen Eigenschaften werden eingefügt (die übrigen Eigenschaften werden ignoriert).

Die Arbeit mit Farben

Sie können die Farben eines jeden Grafikelements anpassen, sofern das Element das Attribut Farbe hat, wie zum Beispiel die Navigationsschaltflächen oder Textfelder. Die vier Farbauswahlmöglichkeiten finden Sie in der Palette Eigenschaften.

Benannte Farbe auswählen

1. Wählen Sie das Element aus, dessen Farbe Sie ändern wollen.
2. Bei der Farbeigenschaft des Grafikelements (z. B. Hintergrundfarbe oder Beschriftungsfarbe) müssen Sie auf den Pfeil nach unten klicken, um das Farbfenster zu erweitern.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Benannte Farbe (). Das Dialogfeld für die Auswahl der benannten Farbe erscheint (*Abbildung 86*). *Tabelle 42* beschreibt den Inhalt der Dialogfeldes.



Abbildung 86: Dialogfeld mit den benannten Farben

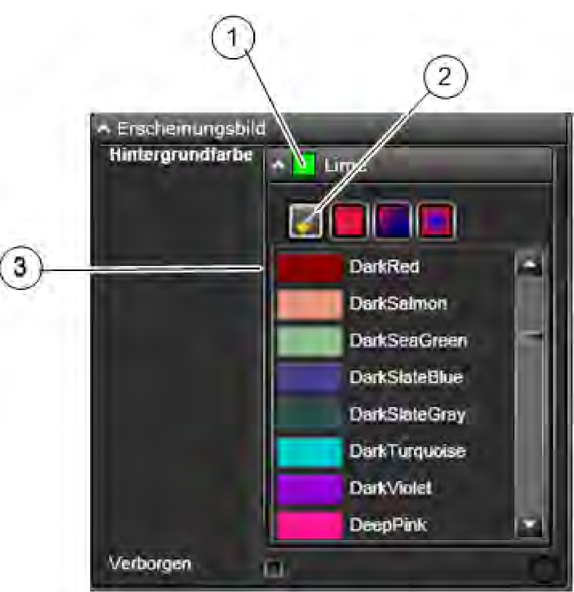


Tabelle 42: Dialogfeld mit den benannten Farben

Ziffer	Beschreibung
1	Ausgewählte Farbe und der Name der Farbe.
2	Auswahl der benannten Farbe.
3	Liste der möglichen benannten Farben.

4. Klicken Sie auf eine Farbe, um sie auszuwählen. Das Element ändert seine Farbe entsprechend der Auswahl.

Volltonfarbe auswählen

1. Wählen Sie das Element aus, dessen Farbe Sie ändern wollen.
2. Bei der Farbeigenschaft des Grafikelements (z. B. Hintergrundfarbe oder Beschriftungsfarbe) müssen Sie auf den Pfeil nach unten klicken, um das Farbfenster zu erweitern.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Volltonfarbe (). Das Dialogfeld für die Auswahl der Volltonfarbe erscheint (*Abbildung 87*). *Tabelle 43* beschreibt den Inhalt der Dialogfeldes.

Abbildung 87: Dialogfeld mit der Volltonfarbe

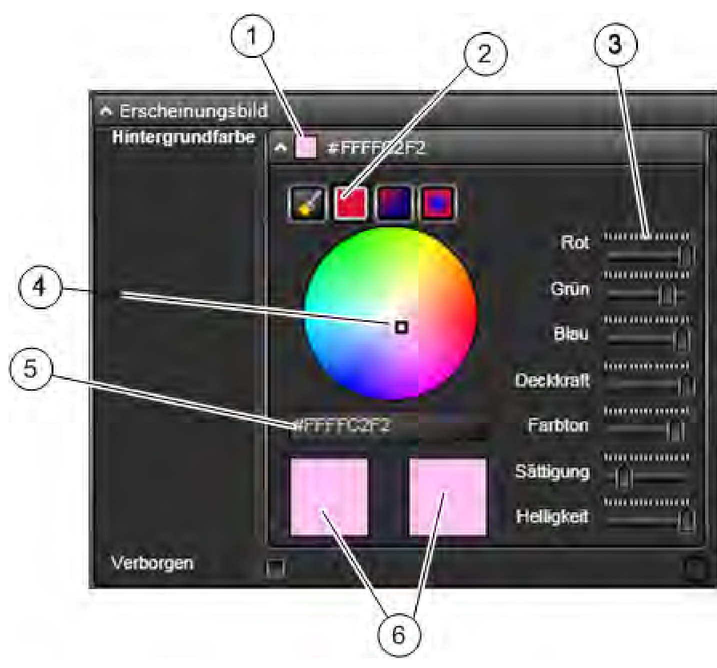


Tabelle 43: Dialogfeld mit der Volltonfarbe

Ziffer	Beschreibung
1	Ausgewählte Farbe mit ihrem hexadezimalem Wert.
2	Auswahl der Volltonfarbe.
3	Einstellbare Skalen für die Menge an Rot, Grün, Blau, der Deckkraft, Farbton, Sättigung und Hellligkeit. Das Element ändert sich, wenn Sie den Schieberegler der Skala bewegen. Wenn Sie den Regler verschieben, können sich ggf. auch andere zugeordnete Skalen ändern.
4	Farbverlaufsregler mit beweglichem Zeiger. Sobald Sie den Zeiger bewegen, ändert das Element die Farbe entsprechend.
5	Editierbares Feld für die Eingabe eines Farbnamens, eines hexadezimalen Wertes oder des numerischen Wertes für die Farbe.
6	Farbe, die zur Zeit ausgewählt ist. Das rechte Feld zeigt die Farbe mit der angewendeten Deckkraft und das linke Feld zeigt die Farbe ohne Deckkraft.

4. Benutzen Sie die verschiedenen Werkzeuge in diesem Dialogfeld, um eine eigene Farbe zu konfigurieren.

Linearen Farbverlauf definieren

1. Wählen Sie das Element aus, dessen Farbe Sie ändern wollen.
2. Bei der Farbeigenschaft des Grafikelements (z. B. Hintergrundfarbe oder Beschriftungsfarbe) müssen Sie auf den Pfeil nach unten klicken, um das Farbfenster zu erweitern.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Linearer Farbverlauf (). Das Dialogfeld für die Definition eines linearen Farbverlaufs erscheint (*Abbildung 88*). *Tabelle 44* beschreibt den Inhalt der Dialogfeldes.

Abbildung 88: Dialogfeld für die Definition eines linearen Farbverlaufs

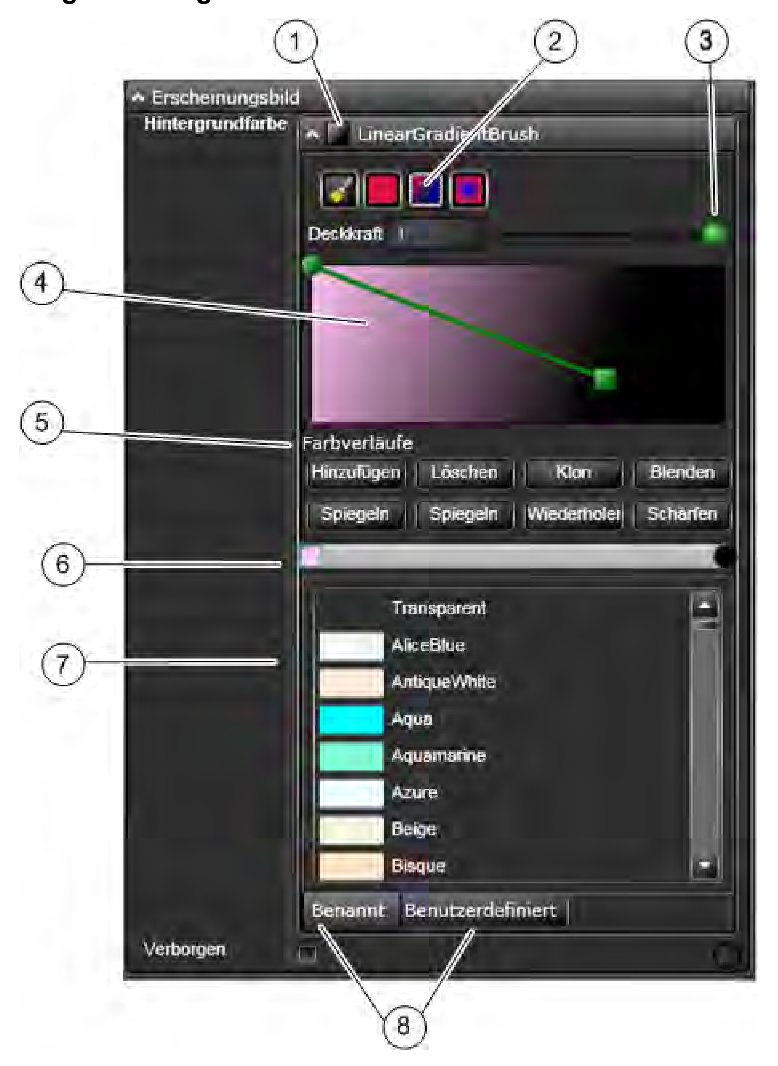


Tabelle 44: Inhalt des Dialogfeldes

Ziffer	Beschreibung
1	Farbe, die beim linearen Farbverlauf ausgewählt wurde.
2	Farbauswahl durch den linearen Farbverlauf.
3	Einstellbare Skala für das Ändern der Deckkraft bzw. Transparenz der Farbe. Die Einstellung 1 (Schieber steht ganz rechts) bedeutet die volle Deckkraft und die Einstellung 0 (Schieber steht ganz links) bedeutet die vollständige Transparenz der Farbe. Der Wert für die Deckkraft kann auch direkt numerisch in das zugehörige Textfeld eingegeben werden.
4	Veränderung des linearen Farbverlaufs mit beweglichen Zeigern. Ziehen Sie den runden Zeiger, um den Startpunkt der Farbmischung festzulegen. Ziehen Sie den quadratischen Zeiger, um den Endpunkt der Farbmischung festzulegen.

Tabelle 44: Inhalt des Dialogfeldes

Ziffer	Beschreibung
5	Farbverläufe: Mit Hilfe der Schaltflächen können Sie den Farbverlauf anpassen. Folgende Funktionen stehen zur Verfügung: Hinzufügen, Löschen, Klon, Blenden, Spiegeln, Spiegeln, Wiederholen und Schärfen. Wählen Sie den Stopp auf dem Schiebebalken aus, der geändert werden soll und klicken Sie dann auf die entsprechende Schaltfläche. • Hinzufügen: Fügt einen neuen Farbstopp im Farbverlauf hinzu. • Löschen: Entfernt einen Stopp im Farbverlauf. • Klon: Erzeugt eine exakte Kopie des ausgewählten Stopps. Der neue Stopp kann dann verschoben werden. • Blenden: Positioniert den ausgewählten Stopp in die Mitte der Skala (Harmonisierung). • Spiegeln: Dreht den ausgewählten Stopp um 180 Grad. • Spiegeln: Erzeugt eine gespiegelte Verdopplung des ausgewählten Stopps. • Wiederholen: Wiederholt die letzte Operation (wenn z. B. ein Klonen ausgeführt wurde, dann wird hierdurch ein weiteres Klonen gemacht). • Schärfen: Entfernt die Unschärfe der Randlinien zwischen allen Stopps.
6	Schiebebalken für den Farbverlauf: Enthält Stopps, die eine bestimmte Farbeigenschaft definieren. Wenn ein Stopp ausgewählt wird, dann ändert er seine Form zu einem Rechteck. Sie können immer nur einen Stopp auf einmal auswählen. Der Schiebebalken zeigt immer mindestens zwei Stopps. Folgende Arbeiten sind möglich: • Um den Stopp des Farbverlaufs zu bewegen, müssen Sie den Stopp in die gewünschte Richtung ziehen. • Um die Farbe des Stopps zu ändern, müssen Sie den Stopp und anschließend die Farbe auswählen. • Um einen Stopp hinzuzufügen, müssen Sie auf die Schaltfläche Hinzufügen klicken. Um einen Stopp zu löschen, müssen Sie den Stopp auswählen und anschließend auf die Schaltfläche Löschen klicken. • Um einen Stopp zu klonen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Stopp und wählen Sie Klon aus. Anschließend können Sie den geklonten Stopp verschieben.
7	Bereich für benannte oder benutzerdefinierte Farboptionen, je nachdem welche Registerkarte ausgewählt wird.
8	Registerkarte Benannt zeigt benannte Farben. Registerkarte Benutzerdefiniert zeigt Werkzeuge zum Anpassen der Farbe.

4. Benutzen Sie die verschiedenen Werkzeuge in diesem Dialogfeld, um eine eigene Farbe zu konfigurieren.

Radialen Farbverlauf definieren

1. Wählen Sie das Element aus, dessen Farbe Sie ändern wollen.
2. Bei der Farbeigenschaft des Grafikelements (z. B. Hintergrundfarbe oder Beschriftungsfarbe) müssen Sie auf den Pfeil nach unten klicken, um das Farbfenster zu erweitern.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Radialer Farbverlauf ( ). Das Dialogfeld für die Definition eines radialen Farbverlaufs erscheint (*Abbildung 89*). *Tabelle 45* beschreibt den Inhalt der Dialogfeldes.

Abbildung 89: Dialogfeld für die Definition eines radialen Farbverlaufs

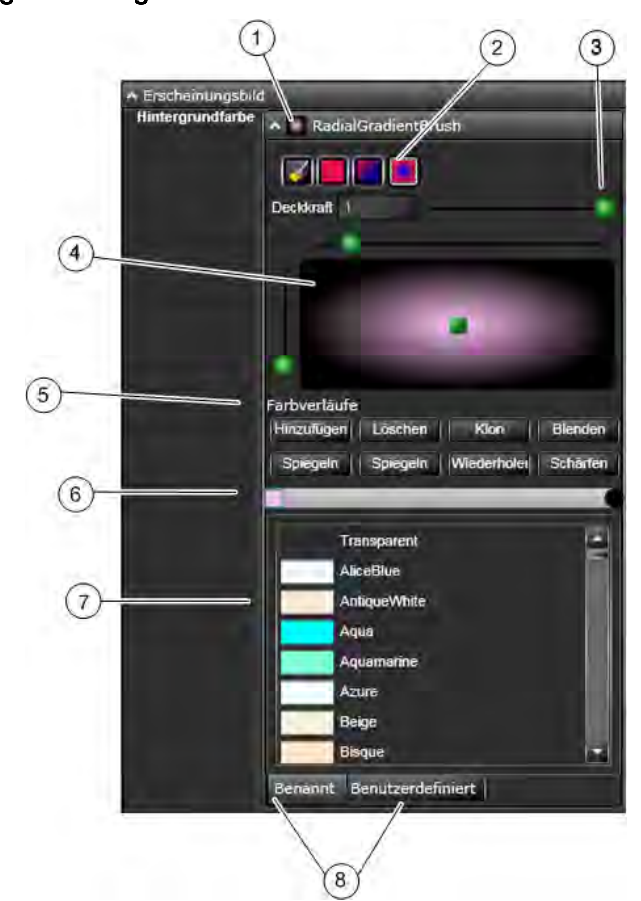


Tabelle 45: Inhalt des Dialogfeldes

Ziffer	Beschreibung
1	Farbe, die beim radialen Farbverlauf ausgewählt wurde.
2	Farbauswahl durch den radialen Farbverlauf.
3	Einstellbare Skala für die Höhe der Farbdeckkraft.
4	Veränderung des radialen Farbverlaufs durch bewegliche Zeiger. Verschieben Sie den runden und den viereckigen Zeiger, um die Form, und die horizontalen und vertikalen Schiebebalken, um die Perspektive zu verändern.
5	Farbverläufe: Mit Hilfe der Schaltflächen können Sie den Farbverlauf anpassen. Folgende Funktionen stehen zur Verfügung: Hinzufügen, Löschen, Klon, Blenden, Spiegeln, Spiegeln, Wiederholen und Schärfen. Wählen Sie den Stopp auf dem Schiebebalken aus, der geändert werden soll und klicken Sie dann auf die entsprechende Schaltfläche. • Hinzufügen: Fügt einen neuen Farbstopp im Farbverlauf hinzu. • Löschen: Entfernt einen Stopp im Farbverlauf. • Klon: Erzeugt eine exakte Kopie des ausgewählten Stopps. Der neue Stopp kann dann verschoben werden. • Blenden: Positioniert den ausgewählten Stopp in die Mitte der Skala (Harmonisierung). • Spiegeln: Dreht den ausgewählten Stopp um 180 Grad. • Spiegeln: Erzeugt eine gespiegelte Verdopplung des ausgewählten Stopps. • Wiederholen: Wiederholt die letzte Operation (wenn z. B. ein Klonen ausgeführt wurde, dann wird hierdurch ein weiteres Klonen gemacht). • Schärfen: Entfernt die Unschärfe der Randlinien zwischen allen Stopps.

Tabelle 45: Inhalt des Dialogfeldes

Ziffer	Beschreibung
6	Schiebebalken für den Farbverlauf: Enthält Stopps, die eine bestimmte Farbeigenschaft definieren. Wenn ein Stopp ausgewählt wird, dann ändert er seine Form zu einem Rechteck. Sie können immer nur einen Stopp auf einmal auswählen. Der Schiebebalken zeigt immer mindestens zwei Stopps. Folgende Arbeiten sind möglich: • Um den Stopp des Farbverlaufs zu bewegen, müssen Sie den Stopp in die gewünschte Richtung ziehen. • Um die Farbe des Stopps zu ändern, müssen Sie den Stopp und anschließend die Farbe auswählen. • Um einen Stopp hinzuzufügen, müssen Sie auf die Schaltfläche Hinzufügen klicken. Um einen Stopp zu löschen, müssen Sie den Stopp auswählen und anschließend auf die Schaltfläche Löschen klicken. • Um einen Stopp zu klonen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Stopp und wählen Sie Klon aus. Anschließend können Sie den geklonten Stopp verschieben.
7	Bereich für benannte oder benutzerdefinierte Farboptionen, je nachdem welche Registerkarte ausgewählt wird.
8	Registerkarte Benannt zeigt benannte Farben. Registerkarte Benutzerdefiniert zeigt Werkzeuge zum Anpassen der Farbe.

4. Benutzen Sie die verschiedenen Werkzeuge in diesem Dialogfeld, um eine eigene Farbe zu konfigurieren.

Die Arbeit mit Linien

Im GGT können Sie eine Vielzahl von verschiedenen Linienarten in Ihre Grafik einfügen. In diesem Abschnitt finden Sie alle Schritte für das Arbeiten mit Linien, wie Zeichnen, Größe ändern, Position ändern, Löschen und Informationen zu Kombilinien und Freihandkombilinien.

Linien zeichnen

1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste für das Zeichnen auf das Werkzeug Linie ( ).
2. Drücken Sie die Maustaste und ziehen Sie die Maus über die Grafikfläche. Ein Liniensegment wird erzeugt.
3. Lassen Sie die Maustaste wieder los, wenn die Linie die gewünschte Länge erreicht hat.
4. Benutzen Sie die Palette Eigenschaften, um die Charakteristik der Linie, z. B. die Strichstäre oder -farbe, zu konfigurieren.

Anmerkung: Wenn Sie eine Linie mit mehreren Segmenten erzeugen wollen, können Sie die Werkzeuge Kombilinie ( ) oder Freihandkombilinie ( ) benutzen. Weitere Informationen finden Sie unter *Kombilinie zeichnen* und unter *Freihandkombillinie zeichnen*.

Größe einer Linie verändern

1. Markieren Sie einen der Linienendpunkte.
2. Klicken und ziehen Sie die Linie, bis sie die gewünschte Länge erreicht hat.

Position einer Linie verändern

1. Markieren Sie einen der Linienendpunkte.
2. Dadurch wird die Linie hervorgehoben und Sie können Sie jetzt durch ziehen der Maus an die neue Position schieben.

Kombilinie zeichnen

1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste für das Zeichnen auf das Werkzeug Kombilinie ( ).
2. Klicken Sie innerhalb der Grafikfläche an die Stelle, an der Ihre Linie starten soll.
3. Klicken Sie noch einmal dort, wo die Linie enden soll. Ein Liniensegment erscheint zwischen diesen beiden Endpunkten.
4. Wiederholen Sie diese Aktion für weitere Liniensegmente. Um die Kombilinie zu verlassen, können Sie die Taste Esc drucken, in der Werkzeugleiste auf Auswahl klicken, oder ein anderes Objekt in der Dokumentstruktur auswählen.

   Anmerkung: Wenn Sie eine Kombillinie ausgewählt haben, dann zeigen der grüne und der rote Punkt jeweils den Start- und Endepunkt der Kombilinie. Sie können die Anzahl der Segmente ändern, indem Sie mit der rechten Maustaste auf einen Punkt klicken und Punkte hinzufügen oder Punkte löschen. Sie können jeden Punkt neu platzieren, um die Form der Kombilinie zu ändern.

   Anmerkung: Um eine Freihandkombilinie zu erzeugen, müssen Sie das entsprechende Werkzeug Freihandkombilinie ( ) benutzen. Siehe *Freihandkombillinie zeichnen*.

Freihandkombillinie zeichnen

1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste für das Zeichnen auf das Werkzeug Freihandkombilinie ( ).
2. Klicken Sie und ziehen Sie den Mauszeiger auf der Grafikfläche. Eine Linie mit mehreren Segmenten entsteht in der Richtung der Mausbewegung.
3. Lassen Sie die Maustaste wieder los, wenn die Linie die gewünschte Länge erreicht hat.

   Anmerkung: Wenn Sie ein Freihandpolygon ausgewählt haben, dann zeigen der grüne und der rote Punkt jeweils den Start- und Endepunkt des Freihandpoligons an. Sie können die Anzahl der Segmente ändern, indem Sie mit der rechten Maustaste auf einen Punkt klicken und Punkte hinzufügen oder Punkte löschen. Sie können jeden Punkt neu platzieren, um die Form der Kombilinie zu ändern.

   Anmerkung: Um eine Linie mit Punkten an festen Stellen zu erzeugen, müssen Sie das Werkzeug Kombilinie ( ) benutzen. Siehe *Kombilinie zeichnen*.

Liniensegment in einer Linie hinzufügen

1. Wählen Sie die Kombilinie oder die Freihandkombilinie aus, die erweitert werden soll.

2. Positionieren Sie den Cursor an dem Punkt, an dem ein Liniensegment hinzugefügt werden soll.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste direkt auf dem markierten Punkt. Ein Kontextmenü erscheint.
4. Wählen Sie den Befehl **Punkt vorn hinzufügen** aus, um ein Liniensegment vor dem ausgewählten Punkt einzufügen. Oder wählen Sie den Befehl **Punkt hinten hinzufügen**, um ein Liniensegment hinter dem ausgewählten Punkt einzufügen.

Eine Linie oder Liniensegment löschen

1. Wählen Sie die Linie aus, die Sie löschen wollen.
2. Drücken Sie die Taste Entf, um die gesamte Linie zu löschen. Die Linie wird von der Grafikfläche entfernt.

   Um nur ein einzelnes Liniensegment zu löschen, müssen Sie den Cursor auf den Punkt positionieren, der gelöscht werden soll.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste direkt auf dem markierten Punkt. Ein Kontextmenü erscheint.
4. Wählen Sie den Befehl **Punkt löschen** aus. Das Liniensegment am ausgewählten Punkt wird gelöscht und die Segmente vor und hinter dem Punkt sind nun direkt miteinander verbunden.

Linien formatieren

1. Wählen Sie die Linie aus.
2. Benutzen Sie die Palette Eigenschaften, um das Linienformat anzupassen. *Tabelle 46* zeigt die Linieneigenschaften, die geändert werden können.

   Tabelle 46: Linieneigenschaften

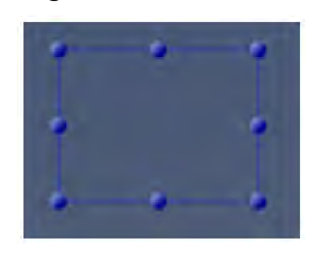
Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Höhe**	Nicht verfügbar.
	Breite	Nicht verfügbar.
Darstellung	**Füllung**	Setzt die Farbe im Innenbereich der Form, die durch die Kombilinie oder die Freihandkombilinie entstanden ist. Nicht verfügbar für Standardlinien.
	Deckkraft	Setzt die Transparenz einer Linie, Kombilinie oder Freihandkombilinie. Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 1 an, wobei 0,5 eine Deckkraft von 50 % und 1 eine Deckkraft von 100 % bedeutet.
	Linie	Legt die Farbe der Linie fest.
	Linienstärke	Legt die Linienstärke der Linie fest.
Verschiedenes	**X1**	Legt die X1-Koordinate der Line fest. Nicht verfügbar für Kombilinien oder Freihandkombilinien.
	X2	Legt die X2-Koordinate der Line fest. Nicht verfügbar für Kombilinien oder Freihandkombilinien.
	Y1	Legt die Y1-Koordinate der Line fest. Nicht verfügbar für Kombilinien oder Freihandkombilinien.
	Y2	Legt die Y2-Koordinate der Line fest. Nicht verfügbar für Kombilinien oder Freihandkombilinien.

3. Damit die Änderungen ausgeführt werden, müssen Sie auf eine leere Stelle auf der Grafikfläche klicken oder die Eingabetaste drücken.

Komplexe Formen mit dem Werkzeug Geometrieform erzeugen

1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste für das Zeichnen auf das Werkzeug Geometrieform ().
2. Klicken Sie und ziehen Sie den Mauszeiger auf der Grafikfläche. Durch Ziehen der Maus wird eine begrenzte Fläche auf der Grafikfläche erzeugt (*Abbildung 90*).

Abbildung 90: Erzeugen einer begrenzten Fläche mit dem Werkzeug Geometrieform



3. Lassen Sie die Maustaste los, wenn die begrenzte Fläche groß genug ist, um die komplexe Form, die Sie zeichnen möchten, einzurahmen.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die begrenzte Fläche und wählen Sie den Befehl Ebene bearbeiten aus.
5. Mit den Geometriewerkzeugen können Sie jetzt Ihre Formen erzeugen.
6. Klicken Sie irgendwo außerhalb der begrenzten Fläche, um Ihre Änderungen zu speichern.

Grafikelemente an das Metasys System anbinden

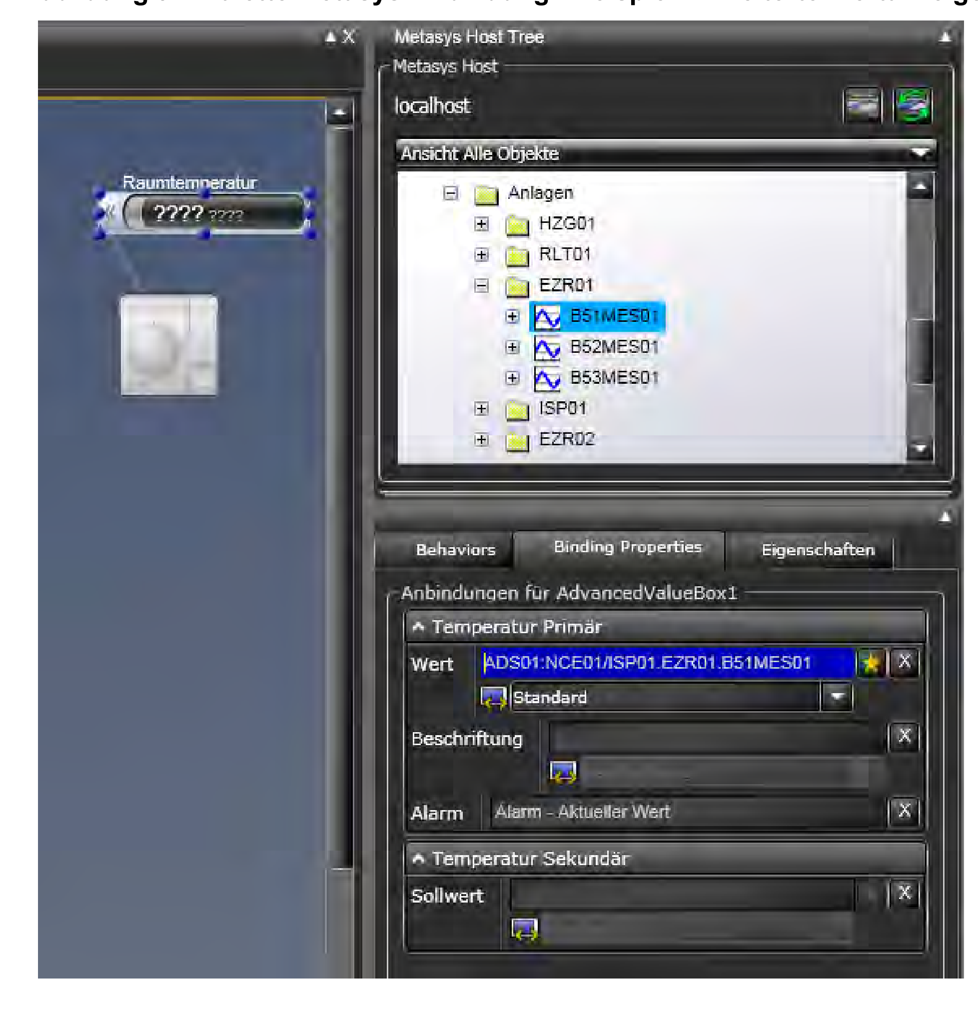
Sie können im GGTeinige Grafikelemente an Metasys Objekte anbinden, so dass das Grafikelement im Laufzeitmodus auf den aktuellen Wert oder Zustand des Objekts reagiert. Der Prozess, bei dem ein Grafikelement einem Metasys Objekt zugeordnet wird, nennt man Anbindung. Mit der Palette Metasys Anbindung können Sie die Anbindungseigenschaften der Grafikelemente, die an Metasys Objekte angebunden werden können, konfigurieren.

Folgen Sie den dort angegebenen Schritten, um Metasys Objekte anzubinden und Informationen über den Metasys Host zu aktualisieren.

Eine Metasys Anbindung erzeugen oder ändern

1. Mit dem markierten Auswahl-Werkzeug ( ) müssen Sie auf das Grafikelement klicken, das angebunden werden soll. Wenn das Grafikelement keine Eigenschaften für eine Anbindung hat, erscheint in der Palette Metasys Anbindung folgende Fehlermeldung: **Das ausgewählte Grafikelement enthält keine Anbindungseigenschaften**.
2. Benutzen Sie in der Palette Metasys Host-Baum (*Abbildung 91*) die Navigationsansicht, um die Metasys Objekte zu finden, die Sie anbinden wollen. Drücken und halten Sie die Taste Strg und klicken Sie auf einzelne Objekte, wenn Sie mehr als ein Objekt auswählen wollen. (Wenn Sie noch nicht mit dem Metasys Host verbunden sind, müssen Sie zunächst in der Palette Metasys Host-Baum auf den Befehl Metasys Host auswählen klicken, bevor Sie weiterarbeiten.)

Abbildung 91: Palette Metasys Anbindung - Beispiel: Erweiterte Wertanzeige



3. Ziehen Sie das Objekt in das gewünschte Feld der Palette Metasys Anbindung. Das Feld aktualisiert sich mit den Daten des Objekts, das Sie ausgewählt haben.

   Anmerkung: Wenn Sie nicht mit einem Metasys Host verbunden sind, dann können Sie die Anbindung auch eintippen, entweder mit der vollständigen Objektreferenz oder mit dem Aliasnamen.

4. Konfigurieren Sie die anderen Anbindungseigenschaften wie Sie es möchten.

Mehrere angebundene Grafikelemente erzeugen

Anmerkung: Verwenden Sie diese Methode, um mehrere Grafikelemente desselben Typs auf der Grafikfläche zu erzeugen, die dann alle automatisch an Metasys Objekte angebunden sind.

1. Wählen Sie im Navigationsbaum Alle Objekte oder Benutzeransichten alle Metasys Objekte aus, die angebunden werden sollen. Halten Sie die Strg-Taste gedrückt und wählen Sie mehrere Objekte aus.
2. Wählen Sie aus der Bibliothek ein Grafikelement aus, das an die Metasys Objekte angebunden werden soll.
3. Fügen Sie das Grafikelement in die Grafikfläche ein. Jedes einzelne Metasys Objekt, dass Sie in *Schritt 1* ausgewählt haben, wird jetzt an ein Grafikelement angebunden. Die Anbindungen werden in der Reihenfolge der Auswahl definiert (*Abbildung 92*).

Abbildung 92: Mehrere angebundene Grafikelemente erzeugen

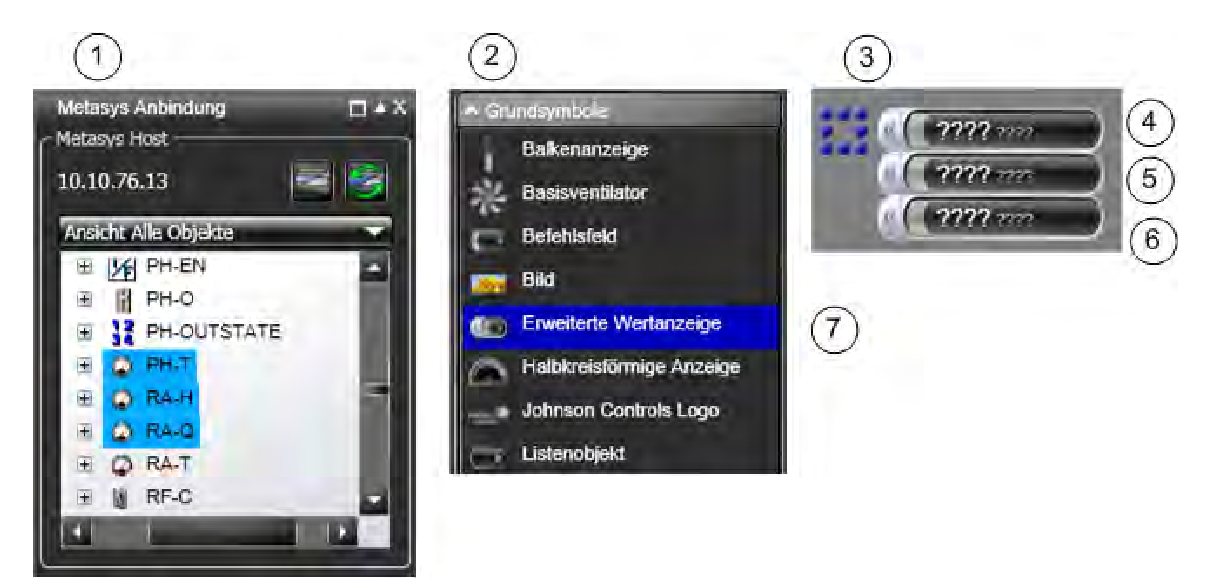


Tabelle 47: Mehrere angebundene Grafikelemente erzeugen

Ziffer	Beschreibung	Ziffer	Beschreibung
1	Wählen Sie Metasys Objekte aus.	**5**	ZN2-T
2	Wählen Sie das Grafikelement aus.	**6**	ZN-T
3	Fügen Sie es in die Grafikfläche ein.	**7**	Die Anbindungen werden in der Reihenfolge der Auswahl definiert.
4	ZN1-T		

Mehrere Metasys Objekte in ein Objektlistenmodul anbinden

1. Fügen Sie ein Objektlistenmodul in die Grafikfläche ein (*Abbildung 93*).
2. Wählen Sie im Navigationsbaum Alle Objekte oder Benutzeransichten alle Metasys Objekte aus, die in das Objektlistenmodul angebunden werden sollen.
3. Während das Objektlistenmodul und die Metasys Objekte ausgewählt sind, können Sie jetzt ein Listenobjekt aus der Bibliothek in das Objektlistenmodul einfügen. Für jedes ausgewählte Metasys Objekt wird in der Reihenfolge der Auswahl ein Listenobjekt in das Objektlistenmodul eingefügt.

Abbildung 93: Anbindung eines Objektlistenmoduls

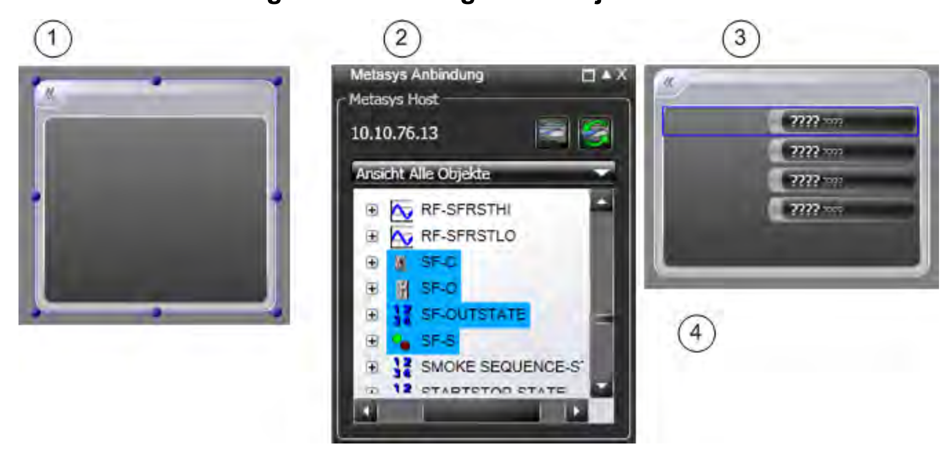


Tabelle 48: Anbindung eines Objektlistenmoduls

Ziffer	Beschreibung	Ziffer	Beschreibung
1	Wählen Sie das Grafiksymbol Objektliste aus.	**3**	Fügen Sie die Objekte in die Objektliste ein.
2	Wählen Sie Metasys Objekte aus.	**4**	Die Anbindungen werden in der Reihenfolge der Auswahl definiert.

Schaltflächen mit Alias-Zuordnung erzeugen

1. Wählen Sie aus dem Navigationsbaum Alle Objekte oder Benutzeransichten eine Grafik aus, die einen Alias erhalten soll und ein oder mehrere Feldgeräte (*Abbildung 94*). Halten Sie die Strg-Taste gedrückt, während Sie diese Objekte auswählen.

Abbildung 94: Schaltflächen mit Alias-Zuordnung erzeugen

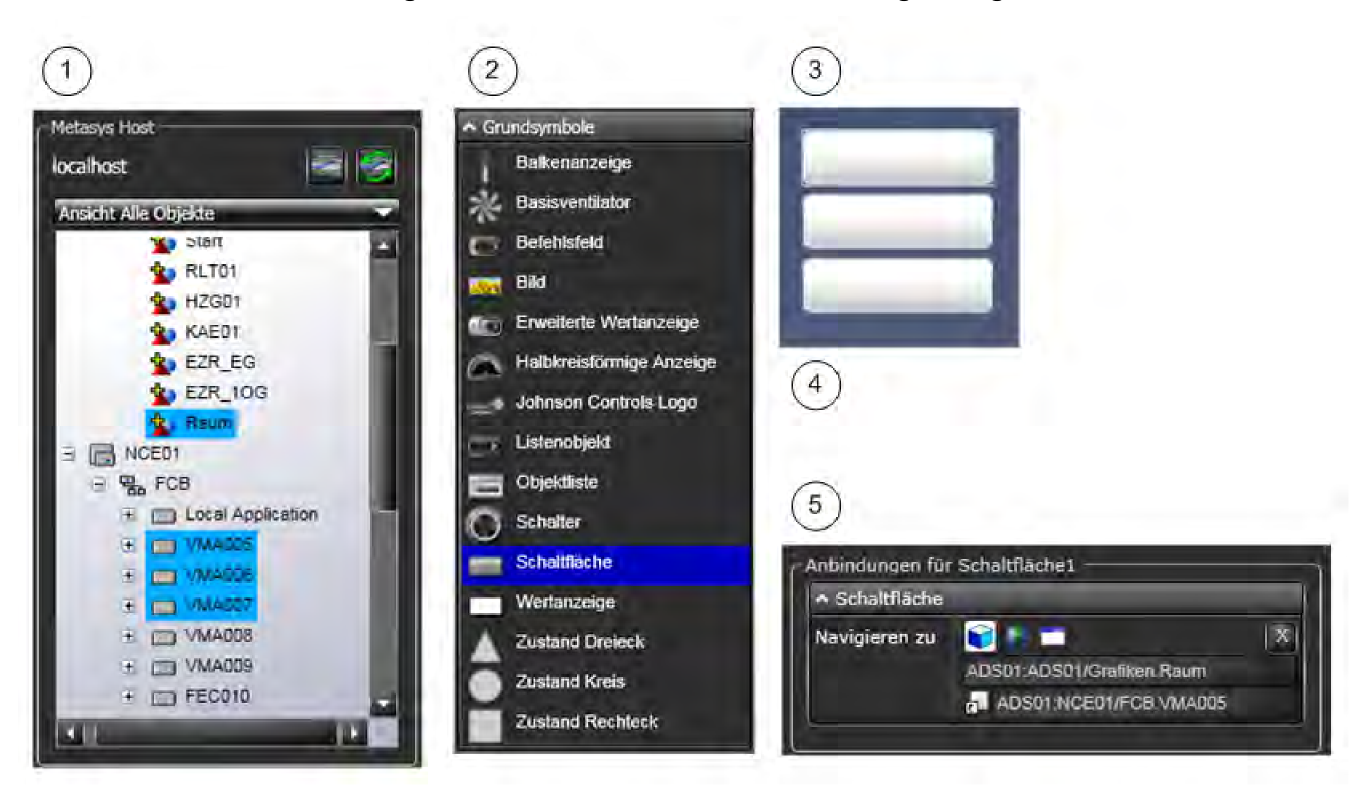


Tabelle 49: Schaltflächen mit Alias-Zuordnung erzeugen

Ziffer	Beschreibung
1	Wählen Sie eine Grafik und ein oder mehrere Regler aus.
2	Wählen Sie das Grafikelement Befehlsfeld aus.
3	Fügen Sie das Befehlsfeld in die Grafikfläche ein.
4	Für jeden ausgewählten Regler wird ein Befehlsfeld erzeugt.
5	Die Aliase werden automatisch gefüllt.

2. Wählen Sie in der Palette Bibliothek im Bereich Basissymbole das Grafikelement Schaltfläche aus.
3. Fügen Sie die Schaltfläche in die Grafikfläche ein. Für jeden Feldregler, den Sie in *Schritt 1* ausgewählt haben, erscheint eine Schaltfläche. Die Alias-Beschreibung wird automatisch in der Reihenfolge der Auswahl gefüllt.
4. Fügen Sie für jede Schaltfläche noch einen beschreibenden Text ein (zum Beispiel Zone 04, Zone 06 und Zone 07).

Informationen aus dem Metasys Host aktualisieren

Klicken Sie auf die Schaltfläche MetasysHost Information aktualisieren ( ) im Bereich Metasys Host der Palette Metasys Anbindung (*Abbildung 95*), um die Informationen aus dem Metasys Host zu aktualisieren. Die Liste der Navigationsansichten und Navigationsbäume wird mit den aktuellen Daten aus dem Liegenschaftsleiter oder aus dem SCT aktualisiert. Diese Funktion ist bei der Inbetriebnahme einer Liegenschaft sehr hilfreich, wenn sich die Navigationsansichten permanent ändern.

Abbildung 95: Aktualisierte Informationen aus dem Metasys Host



Interaktion mit dem Metasys System

Damit GGT eine Methode zur Verfügung stellen kann, sich mit einem Metasys System zu verbinden, wird ein gültiger Benutzername und ein gültiges Passwort benötigt, damit Grafiken, die mit GGT erzeugt wurden auf einem Metasys Host gespeichert und auch geöffnet werden können. Zum Metasys Host zählen dabei auch ein Liegenschaftsleiter (ADS, ADX oder Automationsstation) oder eine SCT Archivdatenbasis auf einem Metasys System der Version 5.2 oder höher. Sie benutzen denselben Benutzernamen und dasselbe Passwort, als wenn Sie sich im Liegenschaftsmanagementportal von Metasys anmelden wollten. Sobald Sie verbunden sind, können Sie Grafiken im Host speichern, auf den Sie durch Ihr Benutzerkonto die Berechtigung haben zuzugreifen, und auf dem die Metasys Softwareversion 5.2 oder höher installiert ist. Sie können auch Grafiken für die Bearbeitung im GGT öffnen, die im Host oder einem untergeordneten Gerät gespeichert sind. Und letztendlich können Sie eine aktualisierte Version des Grafikpakets in einem Metasys Host während der Laufzeit speichern, ohne den Betrieb des Geräts in irgendeiner Weise zu stören.

Befolgen Sie die einzelnen Schritte in diesem Abschnitt, um einen Metasys Host zu aktualisieren oder Dateien im Host zu bearbeiten, zu löschen oder hinzuzufügen.

Metasys Host hinzufügen

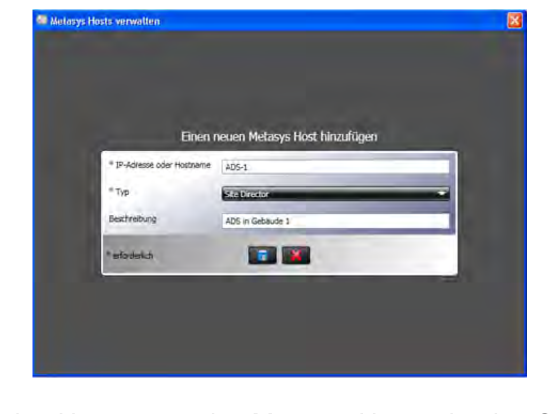
1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > Metasys Hosts verwalten. Ein Dialogfeld für das Hinzufügen, Löschen oder Bearbeiten eines Hosts erscheint. Das Dialogfeld ist leer, wenn noch kein Metasys Host hinzugefügt worden ist.

Abbildung 96: Metasys Host hinzufügen



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuen Metasys Host () hinzufügen. Folgendes Dialogfeld erscheint (*Abbildung 97*).

Abbildung 97: Einen neuen Metasys Host hinzufügen



3. Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Metasys Hosts ein, den Sie hinzufügen wollen.
4. Wählen Sie den Gerätetyp aus, mit dem Sie sich verbinden wollen. Sie können einen Liegenschaftsleiter oder SCT auswählen.
5. Geben Sie eine Beschreibung für den Host ein (optional), die Ihnen hilft, den Host innerhalb des GGT zu identifizieren.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche Speichern () (oder klicken Sie auf Verwerfen [], wenn Ihre Änderungen ignoriert werden sollen). GGT startet jetzt die Kommunikation mit dem Host.

   Nachdem die Kommunikation überprüft wurde, wird der Eintrag in die Tabelle des Dialogfelds eingetragen. Wenn die Kommunikation zum Host nicht aufgebaut werden kann, erscheint eine Fehlermeldung im oberen Teil des Fensters. Eine Liste der möglichen Fehler finden Sie unter *Problembehandlung*.

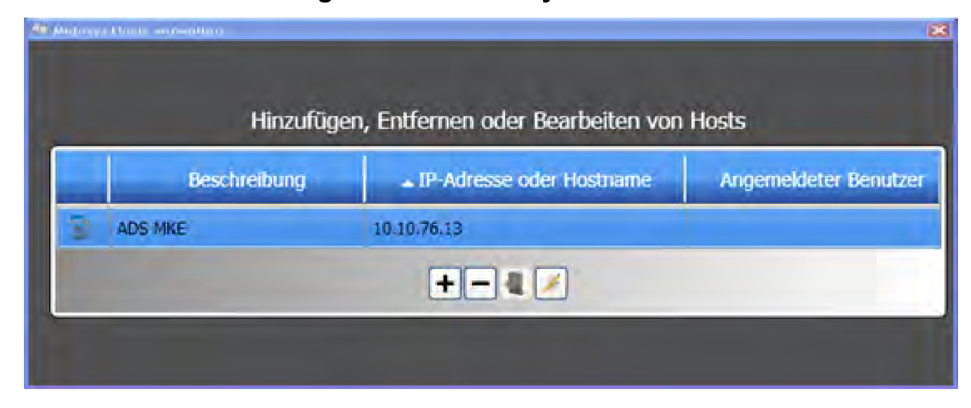
Anmerkung: Sie können einen Metasys Host auch hinzufügen, wenn Sie einen Metasys Host für eine Anbindung auswählen, eine Grafik im Metasys System öffnen oder eine Grafik im Metasys System speichern.

Anmerkung: Nur Metasys Geräte mit der Version 5.2 oder später können von GGT angesprochen werden.

Einen Metasys Host bearbeiten

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > Metasys Hosts verwalten. Ein Dialogfeld für das Hinzufügen, Löschen oder Bearbeiten eines Hosts erscheint (*Abbildung 98*).

Abbildung 98: Einen Metasys Host bearbeiten



2. Wählen Sie den Metasys Host aus, der bearbeitet werden soll. Sie dürfen nicht im Metasys Host angemeldet sein, wenn Sie ihn bearbeiten wollen. Klicken Sie, falls notwendig, zunächst auf die Schaltfläche Abmelden ( ).
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Bearbeiten ( ). Ein Dialogfeld mit den Verbindungsinformationen für den Metasys Host erscheint (*Abbildung 99*).

Abbildung 99: Einen Metasys Host bearbeiten

4. Ändern Sie die IP-Adresse, den Hostnamen, Host typ oder den Beschreibungstext.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche Speichern ( ) (oder klicken Sie auf Verwerfen [ ], um diesen Vorgang zu verlassen). Wenn Sie ausgewählt haben, dass die Informationen gespeichert werden sollen, dann initialisiert GGT eine Kommunikation mit dem Host.

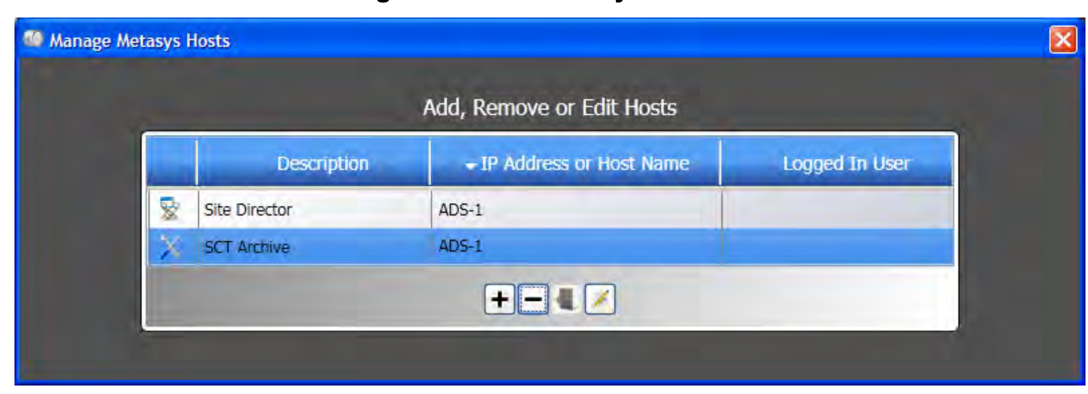
   Nachdem die Kommunikation aufgebaut ist, werden die Änderungen der Hosteinstellungen gespeichert. Wenn die Kommunikation zum Host nicht aufgebaut werden kann, erscheint eine Fehlermeldung im oberen Teil des Fensters. Eine Liste der möglichen Fehler finden Sie unter *Problembehandlung*.

Anmerkung: Sie können einen Metasys Host auch bearbeiten, wenn Sie eine Metasys Grafik öffnen, eine Grafik in einem Metasys System speichern oder einen Metasys Host für eine Anbindung auswählen.

Einen Metasys Host entfernen

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > Metasys Hosts verwalten. Ein Dialogfeld für das Hinzufügen, Löschen oder Bearbeiten eines Hosts erscheint, und zeigt alle zur Zeit definierten Metasys Hosts an (*Abbildung 100*).

Abbildung 100: Einen Metasys Host entfernen



2. Wählen Sie den Metasys Host aus, den Sie aus der Liste entfernen wollen.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Entfernen (⊟). Der ausgewählte Host wird aus der Liste entfernt.

   Anmerkung: Wenn die Schaltfläche Entfernen nicht angewählt werden kann, müssen Sie sich zunächst aus dem Metasys Host abmelden, indem Sie auf die Schaltfläche Abmelden ( ) klicken.

Anmerkung: Sie können einen Metasys Host auch entfernen, wenn Sie einen Metasys Host für eine Anbindung auswählen, eine Grafik im Metasys System öffnen oder eine Grafik im Metasys System speichern.

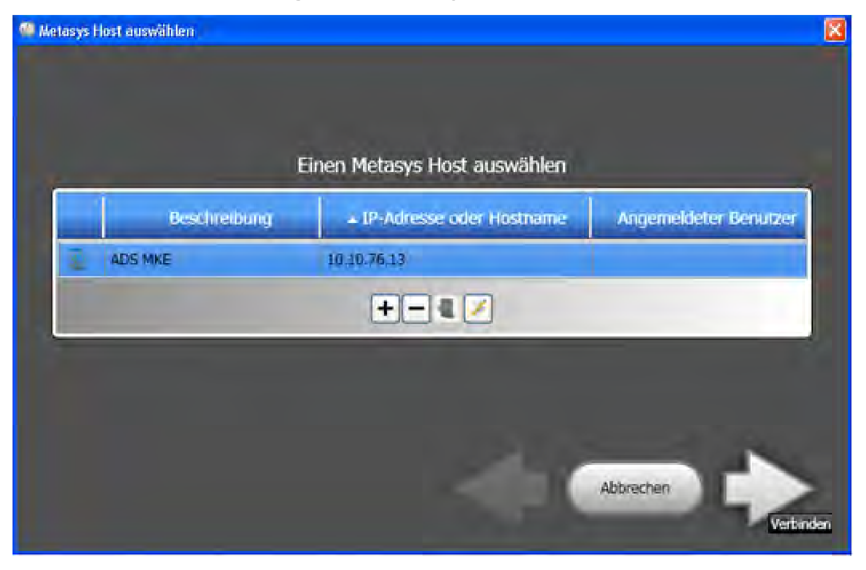
In einem Metasys Host anmelden

Anmerkung: Zu einem Zeitpunkt immer nur ein Benutzer in einem Metasys in GGT angemeldet sein.

Anmerkung: Zusätzlich zur nachfolgend beschriebenen Prozedur können Sie ich auch anmelden, wenn Sie im Metasys Host eine Grafik öffnen oder dort eine Grafik speichern.

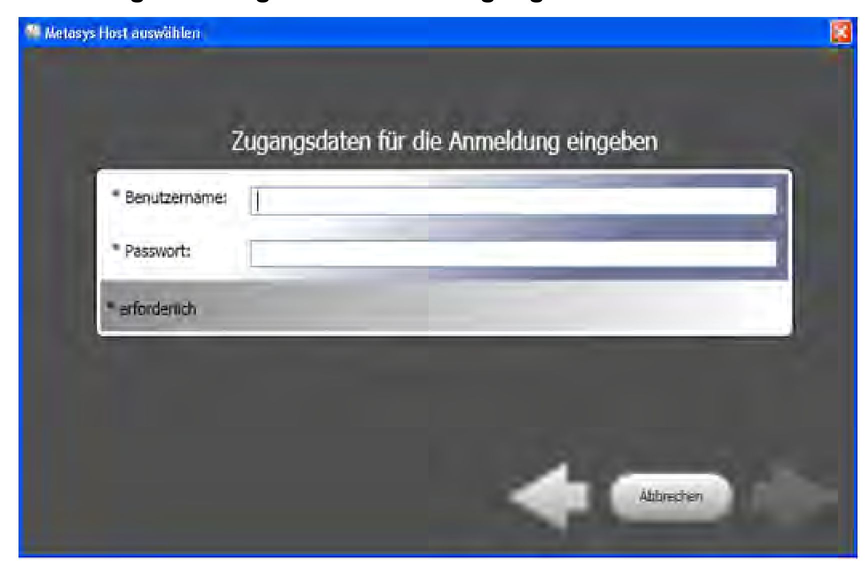
1. Klicken Sie in der Palette Metasys Anbindung auf die Schaltfläche Metasys Host auswählen ( ). Das Dialogfeld Einen Metasys Hosts auswählen erscheint (*Abbildung 101*).

Abbildung 101: Metasys Host auswählen



2. Wählen Sie den Metasys Host aus, mit dem Sie sich verbinden wollen und klicken Sie auf Verbinden. GGT initialisiert die Kommunikation mit dem Host und kurze Zeit später erscheint das Dialogfeld für die Eingabe der Berechtigungsdaten (*Abbildung 102*).

Abbildung 102: Eingabe der Berechtigungsdaten für das Anmelden



3. Geben Sie einen gültigen Benutzernamen und Passwort ein.
4. Wählen Sie in der Auswahlliste unter Anmelden in entweder einen Domänennamen oder Lokales Metasys aus:
   - Wenn der Dienst Active Directory® aktiviert ist und Sie sind in Ihrem Windows Desktop als Active Directory Benutzer mit Zugriff auf das Metasys System angemeldet, dann müssen Sie die Domäne auswählen. Der Benutzername und das Passwort, das Sie in eingeben, muss in dieser Domäne gültig sein.
   - Wenn der Dienst Active Directory aktiviert oder deaktiviert ist, aber Ihr Rechner nicht in der Domäne angemeldet ist, dann sollten Sie Lokales Metasys auswählen. Der Benutzername und das Passwort, das Sie eingeben, muss ein gültiges Benutzerkonto im Metasys System sein.
5. Klicken Sie auf Anmelden.

   Wenn Sie sich in einen Liegenschaftsleiter anmelden, dann sind Sie im Metasys Host angemeldet und die Palette Metasys Anbindung wird aktualisiert, um den Navigationsbaum Alle Objekte des Hosts anzuzeigen.

   Wenn Sie sich in einen SCT anmelden und dort sind mehrere Archive verfügbar, dann erscheint ein Dialogfeld für die Auswahl einer Archivdatenbasis (*Abbildung 103*).

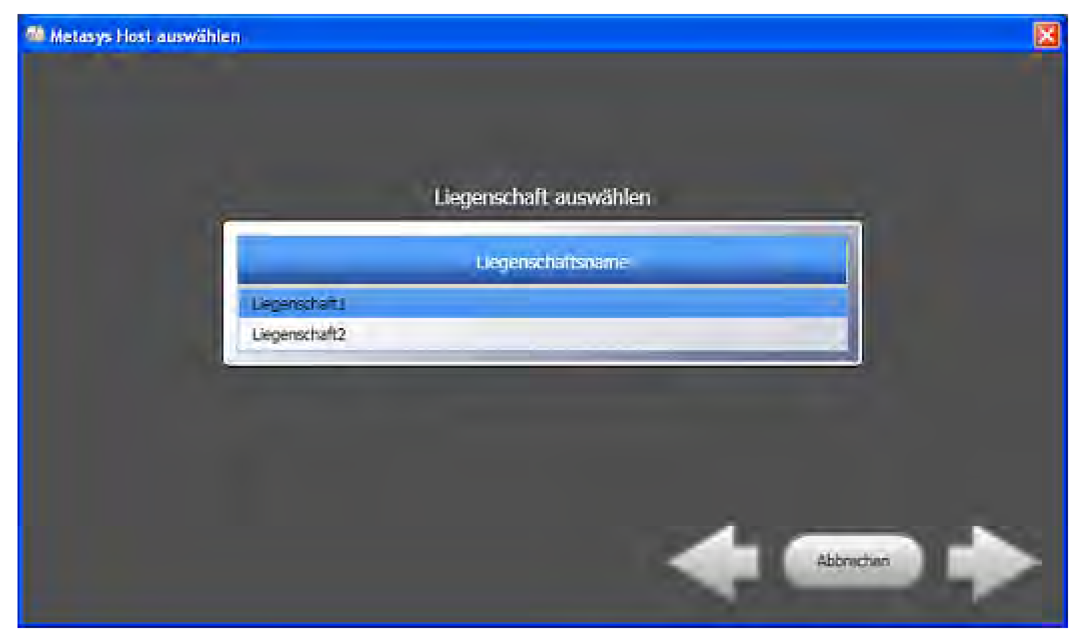
Abbildung 103: SCT-Archivdatenbasis auswählen

6. Wählen Sie eine Archivdatenbasis aus und klicken Sie auf Weiter. Wenn es in der Archivdatenbasis nur eine Liegenschaft gibt, dann sind Sie jetzt in der SCT Archivdatenbasis angemeldet.

   Wenn die Archivdatenbasis aus mehreren Liegenschaften besteht, dann müssen Sie eine Liegenschaft auswählen (*Abbildung 104*).



Abbildung 104: Auswahl einer Liegenschaft



7. Wählen Sie eine Liegenschaft aus und klicken Sie auf Weiter. Jetzt sind Sie in der Archivdatenbasis des SCT angemeldet.

Aus einem Metasys Host abmelden

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > Metasys Hosts verwalten. Ein Dialogfeld für das Hinzufügen, Löschen oder Bearbeiten eines Hosts erscheint, und zeigt alle zur Zeit definierten Metasys Hosts an (*Abbildung 105*).

Abbildung 105: Aus einem Metasys Host abmelden

2. Wählen Sie den Metasys Host aus, aus dem Sie sich abmelden wollen. Das Feld Angemeldeter Benutzer zeigt an, wer zur Zeit angemeldet ist. Klicken Sie auf die Schaltfläche Abmelden ( ). Sie werden aus dem ausgewählten Metasys Host abgemeldet.
3. Schließen Sie das Dialogfeld Metasys Host verwalten. Wenn Sie anschließend wieder mit dem Metasys Host interagieren wollen, dann müssen Sie sich erneut anmelden.

Anmerkung: Sie können sich auch aus einem Metasys Host abmelden, wenn Sie einen Metasys Host für eine Anbindung auswählen, eine Grafik im Metasys System öffnen oder eine Grafik im Metasys System speichern.

Metasys Host aktualisieren

Anmerkung: Dieses Verfahren setzt voraus, dass mindestens ein Metasys Host im Graphic Configuration Tool konfiguriert ist. Wenn kein Host konfiguriert sind, werden Sie aufgefordert, einen Host hinzuzufügen. Siehe *Metasys Host hinzufügen*.

1. Löschen Sie in jedem Liegenschaftsmanagementportal und in jedem Ready Access Portal, in dem Graphics + Dateien geöffnet werden, den Cache-Speicher des Webbrowsers. Stellen Sie sicher, dass die Option **Bevorzugte Websitedaten beibehalten** nicht markiert ist. Dieser Schritt stellt sicher, dass vorhandene Grafiken die Aktualisierung einsetzen.

Abbildung 106: Browser-Cache löschen

Browserverlauf löschen

☑ **Bevorzugte Websitedaten beibehalten**
Cookies und temporäre Internetdateien behalten, damit die Einstellungen für die bevorzugten Websites bewahrt und diese schneller angezeigt werden.

☑ **Temporäre Internetdateien**
Kopien von Webseiten, Bildern und Mediendateien, die zur schnelleren Anzeige gespeichert werden.

☑ **Cookies**
Dateien, die auf dem Computer durch Websites gespeichert wurden, um Einstellungen wie z. B. Anmeldeinformationen zu speichern.

☑ **Verlauf**
Liste der Websites, die Sie besucht haben.

☑ **Formulardaten**
Gespeicherte Informationen, die Sie in Formulare eingegeben haben.

☑ **Kennwörter**
Gespeicherte Kennwörter, die automatisch eingegeben werden, wenn Sie sich bei einer bereits besuchten Website anmelden.

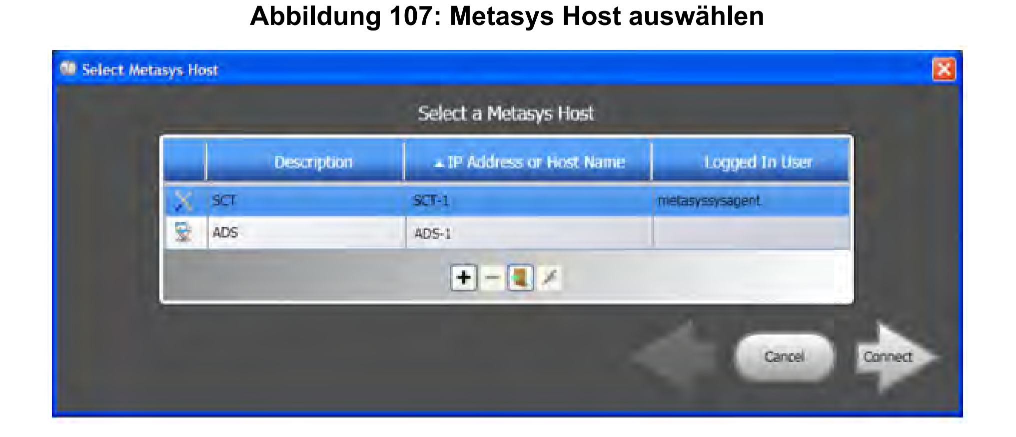
☑ **InPrivate-Filterungsdaten**
Gespeicherte Daten, die von der InPrivate-Filterung verwendet werden, um zu ermitteln, wo Websites möglicherweise Details über Ihren Besuch weitergeben.

Info zum Löschen des Browserverlaufs

Löschen | Abbrechen

2. Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > Metasys Hosts aktualisieren. Ein Dialogfeld mit den zur Zeit definierten Metasys Hosts erscheint (*Abbildung 107*).

Abbildung 107: Metasys Host auswählen



3. Wählen Sie den Metasys Host aus, der aktualisiert werden soll und klicken Sie auf Verbinden.

   Wenn Sie bereits im Metasys Host angemeldet sind, erscheint ein Dialogfeld für die Auswahl der zu aktualisierenden Geräte (*Abbildung 108*). Weiter mit Schritt *Schritt 4*

   Wenn Sie noch nicht angemeldet sind, müssen Sie die Zugangsdaten für die Anmeldung eingeben (*Abbildung 102*). Geben Sie Ihre Zugangsdaten ein und klicken Sie auf Anmelden. Ein Dialogfeld für die Auswahl der zu aktualisierenden Geräte erscheint (*Abbildung 108*).

   Anmerkung: Wenn Sie sich mit einem Liegenschaftsleiter verbunden haben, dann werden der Liegenschaftsleiter und alle Geräte eruiert, die die Mindestversionsnummer haben, und damit die Graphics+ Dateien anzeigen können. Diese Geräte erscheinen dann in *Abbildung 108*.

Abbildung 108: Auswahl eines Gerätes für die Aktualisierung

4. Markieren Sie für die Auswahl das Kontrollkästchen beim jeweiligen Gerät, oder klicken Sie in das Kontrollkästen in der Kopfzeile, um alle Geräte auszuwählen.

   Anmerkung: Im Dialogfeld werden die installierten Versionen von Metasys und dem Grafikpaket für jedes Gerät angezeigt. Angezeigt wird auch die Mindestversionsnummer für Metasys, die das Grafikpaket benötigt und die Versionsnummer des Grafikpakets, das eingesetzt werden soll. Es erscheinen nur Geräte mit der Metasys Version 5.2 oder höher.

   Anmerkung: Wenn das Grafikpaket, das zur Zeit im Gerät installiert ist, dieselbe Version hat wie das Grafikpaket, das verteilt wird, dann können Sie diese Prozedur überspringen.

   Anmerkung: Der Aktualisierungsprozess hat keine Auswirkung auf die im Metasys Host vorhandenen Graphics+ Dateien.

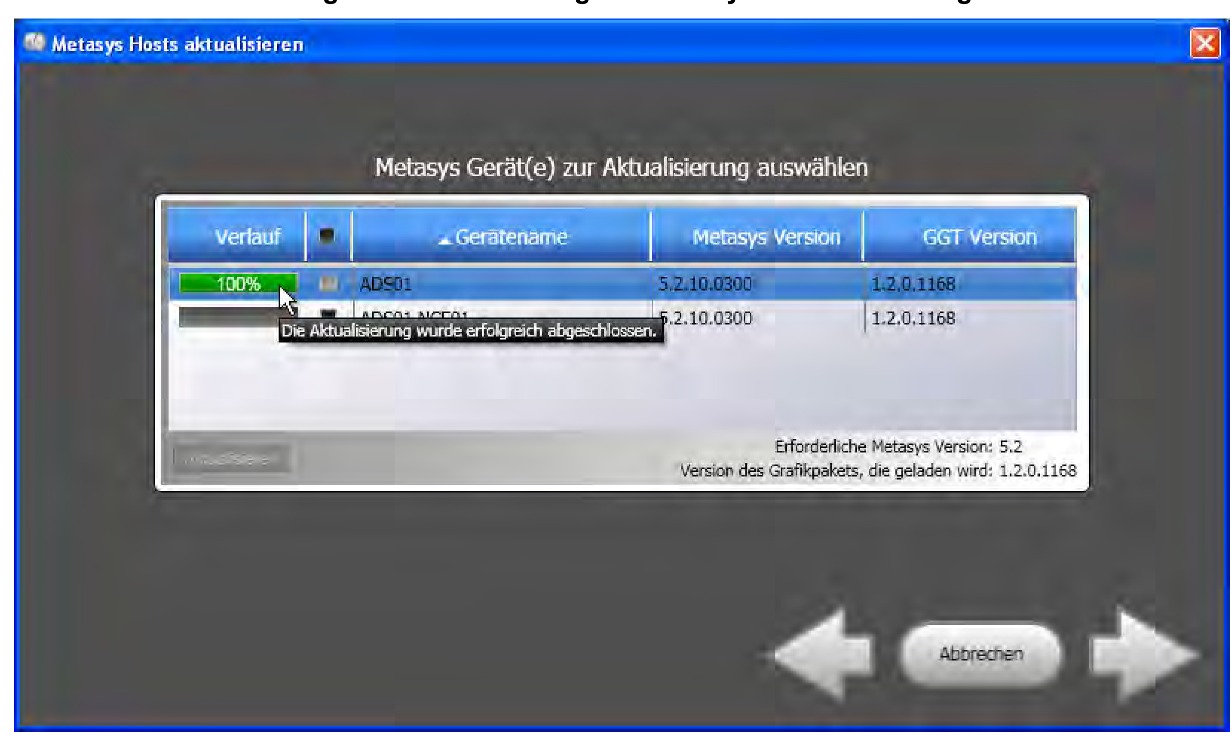
5. Klicken Sie auf Aktualisieren. Eine Benutzermeldung erscheint (*Abbildung 109*).

Abbildung 109: Metasys Hosts aktualisieren

6. Klicken Sie auf Ja, um mit der Aktualisierung fortzufahren. Während der Aktualisierung erscheint ein Statusbalken, der über den aktuellen Status informiert. Sie können den Aktualisierungsvorgang nicht mehr abbrechen oder beenden, nachdem er gestartet ist. Wenn die Aktualisierung abgeschlossen ist, dann zeigt der Statusbalken 100 % an und ein QuickInfo informiert über das erfolgreiche Beenden der Aktualisierung

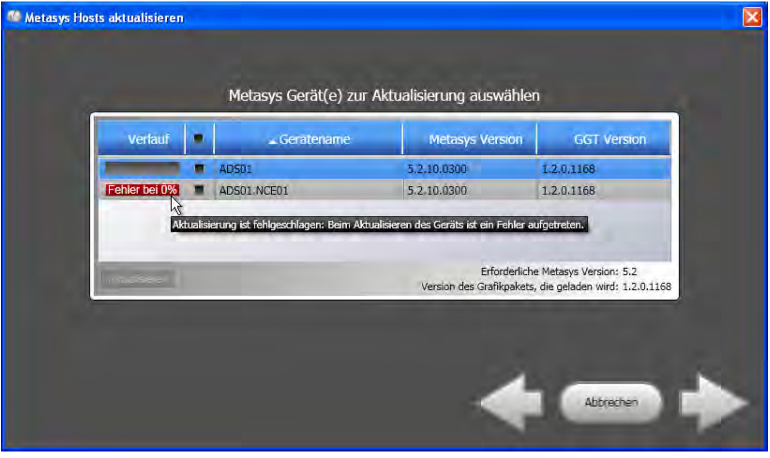
(*Abbildung 110*). **Nach dem Beenden der Aktualisierung braucht der Metasys Host nicht neu gestartet zu werden.**

Abbildung 110: Aktualisierung des Metasys Hosts war erfolgreich



Wenn die Aktualisierung nicht erfolgreich war, dann wird der Statusbalken rot und ein QuickInfo über dem Balken zeigt eine **Fehlermeldung** an: **Akualisierung ist fehlgeschlagen: Beim Aktualisieren des Geräts ist ein Fehler aufgetreten.** (*Abbildung 111*). Siehe *Problembehandlung*.

Abbildung 111: Aktualisierung des Metasys Hosts war nicht erfolgreich



7. Wählen Sie für die Aktualisierung ein anderes Gerät aus oder klicken Sie auf Schließen, um die Aktualisierung zu beenden.

Die Arbeit mit dem Graphic Generation Tool

Im GGT gibt es viele Funktionen, die Sie bei der Arbeit mit Ihren Grafiken unterstützen. Zur Auswahl stehen Funktionen für das Ein- und Ausblenden des Rasters, für das Ausrichten am Raster, für das Zoomen in der Grafik und vieles mehr.

Anzeige des Rasters in GGT ein- und ausblenden

1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste Arbeitsbereichsoptionen auf die Schaltfläche Raster anzeigen ( ). Die Rasterlinien erscheinen auf der Grafikfläche.

2. Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche Raster anzeigen, um die Rasterlinien wieder auszublenden. Sie können auch den Befehl Ansicht > Raster anzeigen benutzen.

Elemente am Raster ausrichten

1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste Arbeitsbereichsoptionen auf die Schaltfläche Am Raster einrasten ( ), um das Ausrichten einzuschalten.

2. Klicken Sie erneut auf die Schaltflächen Am Raster einrasten, um das Ausrichten wieder auszuschalten. Sie können auch den Befehl Symbol > Am Raster einrasten verwenden.

Wenn das Ausrichten eingeschaltet ist, dann werden alle Grafikelemente, die Sie in die Grafikfläche einfügen an den Rasterpositionen ausgerichtet.

Einen bestimmten Zoomfaktor auswählen

Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf die Schaltfläche Zoom ( ), um einen bestimmten Zoomfaktor für die Anzeige auszuwählen. Der Bereich für den Zoomfaktor geht von 1 bis 5.000 %.

Anzeige vergrößern oder verkleinern

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf die Schaltfläche Vergrößern ( ), um den Zoomfaktor für die Grafikanzeige zu vergrößern. Jeder Klick auf die Schaltfläche erhöht den Faktor um 25 %. Optional können Sie auch das Mausrad nach oben drehen, während Sie die Strg-Taste drücken.

2. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf die Schaltfläche Verkleinern ( ), um den Zoomfaktor für die Grafikanzeige zu verkleinern. Jeder Klick auf die Schaltfläche verkleinert den Faktor um 25 %. Optional können Sie auch das Mausrad nach unten drehen, während Sie die Strg-Taste drücken.

Paletten verankern und Verankerungen lösen

1. Klicken Sie in der Titelleiste der Palette auf die Schaltfläche Verankerung ( ), oder machen Sie einen Rechtsklick auf die Titelleiste und wählen Sie den Befehl Ablösen aus. Die Palette lässt sich jetzt frei auf dem Bildschirm verschieben.

2. Positionieren Sie den Cursor in die Titelleiste der Palette. Ein Pfeil-Cusor erscheint (*Abbildung 112*).

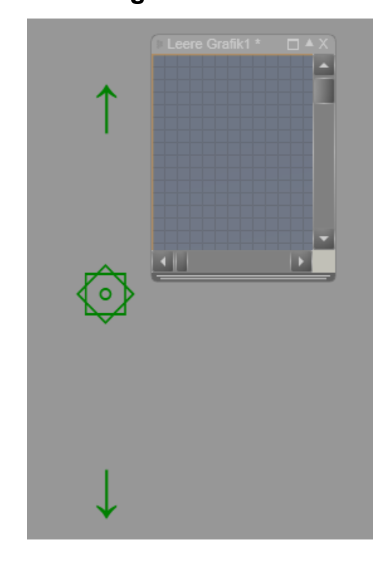


Abbildung 112: Auswahl der Palette für ein Verankern



3. Drücken Sie die Maustaste und bewegen Sie die ausgewählte Palette an die Stelle, an der die Palette verankert werden soll. Ein grüner Positionsgeber erscheint (*Abbildung 113*).

Abbildung 113: Positionsgeber für das Ausrichten der Palette



4. Damit die Palette an der höchst möglichsten Position platziert wird, müssen Sie die Palette auf dem Pfeil nach oben loslassen.

   Damit die Palette über die gesamte Fläche im Tabellenformat platziert wird, müssen Sie die Palette in der Mitte des Positionsgebers loslassen.

   Damit die Palette an der alleruntersten Position platziert wird, müssen Sie die Palette auf dem Pfeil nach unten loslassen.

Layout der Paletten zurücksetzen

Klicken Sie in der Menüleiste auf Ansicht > Paletten > Palettenlayout zurücksetzen Alle Paletten kehren zu ihren Standardpositionen zurück.

Standardeigenschaften für GGT festlegen

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Ansicht > Optionen. Das Dialogfeld mit den Standardeigenschaften erscheint (*Abbildung 114*).

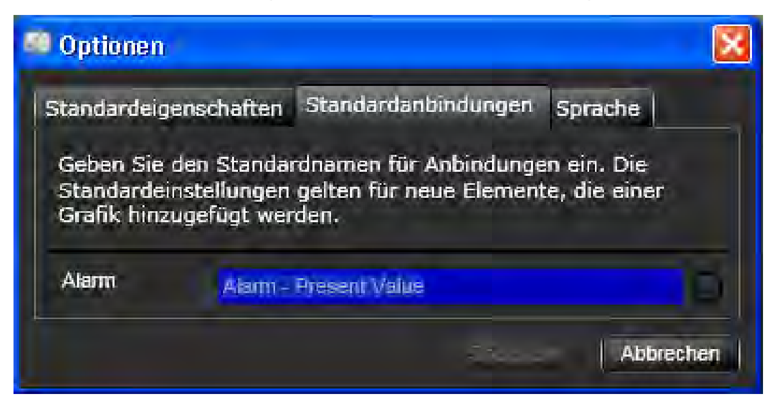
Abbildung 114: Standardeigenschaften

2. Konfigurieren Sie die Standardeigenschaften für Anzeige- und Schriftarteinstellungen. Verwenden Sie bei den Farbeinstellungen die Pfeil nach unten Tasten, um die Farben auszuwählen. (Weitere Informationen finden Sie unter *Standardeinstellungen*.) Diese Standardeinstellungen werden anschließend auf alle neuen Grafikelemente angewendet, die Sie in die Grafik einfügen und die diese Eigenschaft unterstützen.
3. Klicken Sie auf Speichern, um die Änderungen zu übernehmen und das Fenster zu schließen.

Standardeinstellungen für Anbindungen festlegen

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Ansicht > Optionen. Das Dialogfeld mit den Standardeigenschaften erscheint. Klicken Sie auf die Registerkarte Standardanbindungen (*Abbildung 115*).

Abbildung 115: Standardanbindungen



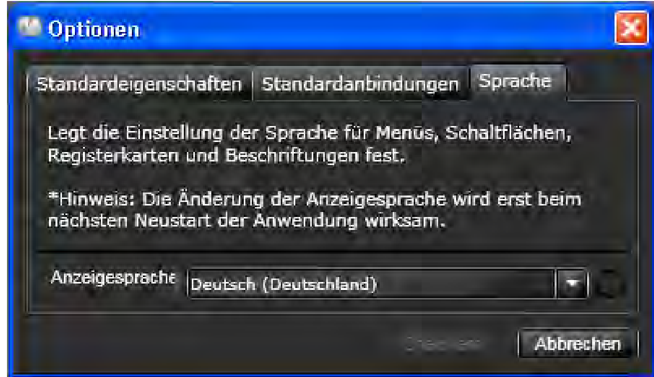
2. Konfigurieren Sie die Standardeinstellungen für die Eigenschaften einer Grafischen Anbindung. (Weitere Informationen finden Sie unter *Standardeinstellungen*.) Diese Standardeinstellungen werden anschließend auf alle neuen Grafikelemente angewendet, die Sie in die Grafik einfügen und die diese Eigenschaft unterstützen.
3. Klicken Sie auf Speichern, um die Änderungen zu übernehmen und das Fenster zu schließen.

Änderung der Anzeigesprache

Anmerkung: Bevor Sie die Anzeigesprache ändern können, müssen Sie die GGT Sprachpakete auf Ihren Rechner kopieren und das Sprachinstallationsprogramm LIP (Language Installation Program) starten, um die Sprachen auszuwählen, die aktiviert werden sollen. Erst danach können Sie die hier beschriebenen Arbeitsschritte ausführen, um die Anzeigesprache auszuwählen.

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Ansicht > Optionen. Das Dialogfeld mit den Standardeigenschaften erscheint. Klicken Sie auf die Registerkarte Sprache (*Abbildung 116*).

Abbildung 116: Registerkarte Sprache



2. Wählen Sie die Anzeigesprache für die Anwendung aus. (Weitere Informationen finden Sie unter *Standardeinstellungen*.) Die Änderung der Sprache wird erst nach einem Neustart von GGT gültig.
3. Klicken Sie auf Speichern, um Ihre Änderungen zu übernehmen.
4. Klicken Sie auf OK, um zu bestätigen und das Fenster zu schließen.
5. Beenden Sie GGT und starten Sie GGT anschließend neu.
6. Prüfen Sie, ob die gewünschte Sprache angezeigt wird.

Grafische Anbindung kopieren und einfügen

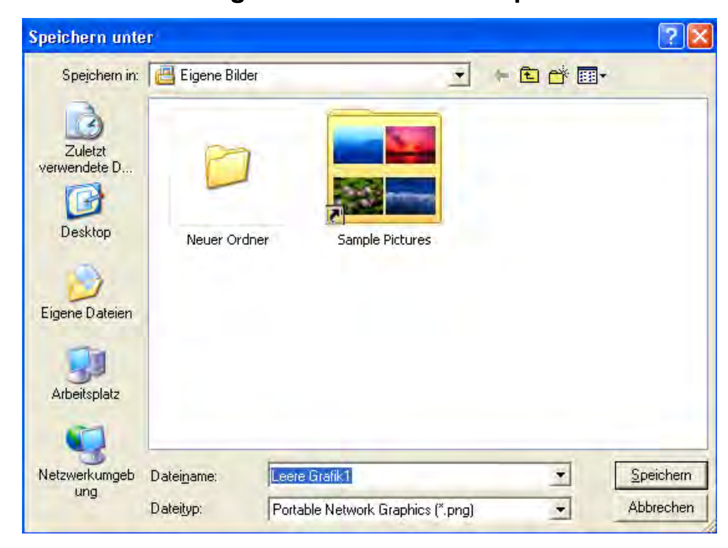
1. Markieren Sie das Grafikelement, das die Anbindungsinformation enthält, die Sie kopieren wollen.
2. Klicken Sie in der Menüleiste auf Symbol > Format > Anbindung(en) kopieren, oder klicken Sie in der Werkzeugleiste Bearbeiten auf das Werkzeug Kopieren. Die Anbindungsinformation für das ausgewählte Element, die in der Palette Metasys Anbindung sichtbar ist, wird in die Zwischenablage gesichert.

3. Markieren Sie ein oder mehrere Grafikelemente, die die Anbindungsinformation erben sollen, die Sie unter *Schritt 2* kopiert haben. Die Grafikelemente müssen vom gleichen Elementtyp sein, wie das Element, von dem die Anbindungsinformation kopiert wurde, damit die Option Anbindung(en) einfügen aktiviert wird.
4. Klicken Sie in der Menüleiste auf Symbol > Format > Anbindung(en) einfügen, oder klicken Sie in der Werkzeugleiste Bearbeiten auf das Werkzeug Einfügen. Die zuvor kopierte Anbindungsinformation wird von den markierten Grafikelementen übernommen und ersetzt deren alten Anbindungsinformationen.

Grafik als Rasterimage exportieren

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > Bild exportieren. Folgendes Dialogfeld erscheint (*Abbildung 117*).

Abbildung 117: Grafik als Bild speichern



2. Benutzen Sie dieses Dialogfeld, um das Dateiverzeichnis auszuwählen in dem das Rasterimage gespeichert werden soll.
3. Geben Sie einen Namen in das Feld Dateiname ein. Der Name kann beliebige Zeichen mit Ausnahme der folgenden \ / * ? " > < | enthalten.
4. Wählen Sie den Grafiktyp für das Rasterbild aus. Eine Liste der unterstützten Formate finden Sie unter *Rasterbilder exportieren*.
5. Klicken Sie auf Speichern.

Online-Hilfe anzeigen

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Hilfe > Hilfe. Der Webbrowser Microsoft® Internet Explorer® wird geöffnet und folgende Meldung erscheint in einer Informationsleiste:

   `Das Anzeigen aktiver Inhalte, die auf den Computer zugreifen können, wurde für diese Datei aus Sicherheitsgründen eingeschränkt. Klicken Sie hier, um Optionen anzuzeigen...`

2. Klicken Sie auf die Informationsleiste und wählen Sie **Geblockte Inhalte zulassen** aus. Klicken Sie in der angezeigten Sicherheitswarnung auf Ja, um das Öffnen der Hilfe zu erlauben.

   Anmerkung: Das Hilfefenster arbeitet unabhängig vom Grafikpaket und bleibt auf dem Bildschirm, wenn Sie GGT verlassen.

3. Um die Online-Hilfe zu schließen, müssen in der Menüleiste des Hilfefensters auf Datei > Schließen klicken, oder auf das X in der oberen rechten Ecke des Fensters.

Anzeige der Gestaltungsrichtlinie (Style Guide)

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Hilfe > Gestaltungsrichtlinie. Der Webbrowser Microsoft® Internet Explorer wird geöffnet und folgende Meldung erscheint in einer Informationsleiste:

   `Das Anzeigen aktiver Inhalte, die auf den Computer zugreifen können, wurde für diese Datei aus Sicherheitsgründen eingeschränkt. Klicken Sie hier, um Optionen anzuzeigen...`

2. Klicken Sie auf die Informationsleiste und wählen Sie **Geblockte Inhalte zulassen** aus. Klicken Sie in der angezeigten Sicherheitswarnung auf Ja, um das Öffnen der Hilfe zu erlauben.

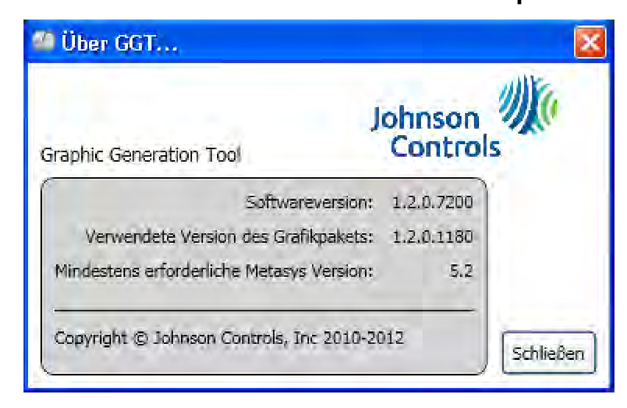
Anmerkung: Das Fenster der Gestaltungsrichtlinie arbeitet unabhängig vom Grafikpaket und bleibt auf dem Bildschirm, wenn Sie GGT verlassen.

3. Um die Gestaltungsrichtlinie zu verlassen, müssen Sie in der Menüleiste auf Datei > Beenden klicken, oder auf das X in der oberen rechten Ecke des Fensters.

Produktinformationen anzeigen

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf Hilfe > Über. Ein Fenster mit Informationen zur Produktversion zu GGT erscheint (*Abbildung 118*).

Abbildung 118: Versionsinformationen über das Graphic Generation Tool



Folgende Produktinformationen werden angezeigt:

Softwareversion: Version der Software GGT, die zur Zeit installiert ist.

Verwendete Version des Grafikpakets: Version des Grafikpakets, das installiert ist und vom GGT benutzt wird.

Erforderliche Metasys Version: Die früheste Version der SoftwareMetasys, auf die mit der aktuell installierten Version von GGT zugegriffen werden kann.

2. Klicken Sie auf Schließen, um das Fenster mit den Produktinformationen zu verlassen.

Graphic Generation Tool beenden

Klicken Sie in der Menüleiste auf Datei > Beenden oder auf das X in der oberen rechten Ecke des Fensters.

Bevor das Programm beendet wird, werden Sie gebeten alle geänderten Grafiken, die noch nicht gespeichert wurden, zu speichern, oder die Änderungen zu verwerfen. Durch das Beenden des Programms werden Sie auch automatisch aus allen MetasysHosts abgemeldet, mit denen Sie verbunden waren.

Problembehandlung

Benutzen Sie die Angaben in *Tabelle 50*, um Probleme mit GGT zu lösen.

Tabelle 50: Problembehandlung für das Graphic Generation Tool

Problem oder Meldung	Bedingung
Grafik kann nicht gespeichert werden. Sie haben keine Berechtigung, diese Grafik zu bearbeiten. Klicken Sie auf Speichern Unter und anschließend auf OK, um eine Kopie der Grafik zu speichern.	Sie haben keine Berechtigung die Grafik auf dem Metasys Host zu speichern. Speichern Sie die Grafik mit dem Befehl Speichern als Metasys Objekt in eine andere Datei, oder brechen Sie den Assistenten für das Speichern als Metasys Objekt ab.
Fehlerhafte Kommunikation. Der Metasys Rechner/Server ist nicht verfügbar.	Sie versuchen mit einem Metasys Host oder Rechner zu kommunizieren, der zur Zeit offline ist, oder der angegebene Hostname oder die IP-Adresse sind ungültig. Sorgen Sie dafür, dass der Rechner wieder online geht oder geben Sie einen gültigen Hostnamen oder eine gültige IP-Adresse ein. Versuchen Sie es dann noch einmal. Wenn der Hostname oder die IP-Adresse korrekt sind und der Rechner online ist, dann hindert Sie vielleicht das Netzwerk der Gebäudeautomation daran, auf das Gerät zugreifen zu können. Vielleicht können Sie dieses Problem dadurch lösen, dass Sie den Hostnamen/IP-Adressen-Namen in die lokale Hostdatei auf dem Client-Rechner einfügen (c:\windows\system32\drivers\etc\hosts). Weitere Hinweise dazu finden Sie in dem englischsprachigen Technischen Handbuch Network and IT Guidance for the BAS Professional (LIT-12011279).
Ausgewählte Datei enthält externe Referenzen. Die externen Referenzen können nicht aufgelöst werden und können dadurch die Importqualität reduzieren.	Sie importieren eine CAD-Zeichnung, die Referenzen auf andere Dateien enthält. Die Importfunktion ignoriert externe Referenzen und die importierte Datei entspricht dadurch vielleicht nicht Ihren Erwartungen.
Anmelden ist nicht erlaubt. Sie müssen die Nutzungsbedingungen der Benutzeroberfläche des Metasys Hostrechners akzeptieren.	Sie haben sich bis jetzt noch nicht im Liegenschaftsmanagementportal oder Ready Access Portal mit Ihrem neuen Benutzerkonto angemeldet, um so die Nutzungsbedingungen der Lizenzvereinbarung zu akzeptieren Melden Sie sich zunächst über eine Standardbenutzerschnittstelle an und versuchen Sie dann anschließend, sich vom GGT aus anzumelden.
Es wurde die maximale Anzahl von Objekten für diese Anbindungseigenschaft erreicht.	Sie können keine weiteren Objekte an diese Eigenschaft anbinden. Die maximale Anzahl von erlaubten Anbindungen wurde erreicht.
Wenn Sie das Attribut eines Objekts vom Typ Generische Integration an ein Grafikelement (z. B. Erweiterte Wertanzeige) anbinden, dann zeigt der Attributname den generischen Attributnamen und nicht den benutzerdefinierten Attributnamen an.	Wenn Sie Objekt vom Typ Generische Integration aus einem NIE an ein Grafikelement anbinden, dann kommen die Attributnamen aus dem Metasys System und sind benutzerdefinierte Attributnamen (benutzerdefinierte Aufzählungssätze). Darum erscheinen die Attributnamen in GGT wie die benutzerdefinierten Attributnamen. Wenn Sie aber ein Objekt vom Typ Generische Integration aus SCT heraus anbinden, dann sind die erhaltenen Attributnamen die generischen Attributnamen (GIO Attribut 1 bis GIO Attribut 256). Darum erscheinen die generischen Attributnamen in GGT.
Die richtige Version von Silverlight, die benötigt wird, um die Grafiken von Metasys zu sehen, ist nicht installiert. Klicken Sie auf folgenden Link, um Silverlight zu installieren: <Silverlight link>	Sie versuchen eine Grafik im Liegenschaftsmanagementportal oder im Ready Access Portal anzuschauen, aber Microsoft Silverlight 5.0 (oder höher) ist nicht auf Ihrem Rechner installiert. Klicken Sie auf den Link, um Silverlight zu installieren. http://www.microsoft.com/getsilverlight/Get-Started/Install/Default.aspx Nach der Installation erscheint die Grafik. Wenn die Grafik nicht im Webbrowser erscheint, dann sollten Sie sich aus der Benutzerschnittstelle abmelden, den Webbrowser schließen, sich wieder in der Benutzerschnittstelle anmelden und dann die Grafik öffnen.

Tabelle 50: Problembehandlung für das Graphic Generation Tool

Problem oder Meldung	Bedingung
Der ausgewählte Metasys Host enthält eine ältere Version des Grafikpakets, als die Version, die von diesem GGT benutzt wird. Sie können vielleicht noch diese Grafik speichern, aber es wird empfohlen, dass der ausgewählte Metasys Host auf das Grafikpaket mit der Version <nummer> oder später aktualisiert wird.	Sie speichern ein Graphics+ Objekt auf einem Metasys Rechner, der eine ältere Version des Metasys Grafikpakets enthält, als das Grafikpaket, das vom GGT benutzt wird. Zum Beispiel enthält das GGT ein Grafikpaket der Version 1.2.0.1030, während das Grafikpaket des Liegenschaftsleiters die Version 1.2.0.1020 hat. Sie können zwar das Graphics+ Objekt auf diesem Rechner speichern, aber es kann dann vielleicht nicht korrekt angezeigt werden, da es Funktionen enthält, die nur in einer neueren Version des Grafikpakets verfügbar sind. Um dieses Problem zu lösen, sollten Sie den Liegenschaftsleiter oder SCT mit dem Menübefehl Metasys Host aktualisieren.
Dieses GGT enthält eine ältere Version des Grafikpaketes als der ausgewählte Metasys Host. Sie können versuchen, eine Grafik zu öffnen, aber es wird empfohlen, das dieses GGT auf die Version <version number> oder später des Grafikpakets aktualisiert wird.	Sie öffnen ein Graphics+ Objekt auf einem Metasys Rechner, das eine neuere Version des Metasys Grafikpakets enthält, als das Grafikpaket, das von GGT benutzt wird. Zum Beispiel enthält das GGT ein Grafikpaket der Version 1.2.0.1020, während das Grafikpaket des Liegenschaftsleiters die Version 1.2.0.1030 hat. Sie können zwar das Graphics+ Objekt öffnen, aber es kann dann vielleicht nicht korrekt angezeigt werden, da es Funktionen enthält, die nur in einer neueren Version des Grafikpakets verfügbar sind. Um dieses Problem zu lösen, sollten Sie die Software GGT aktualisieren.
Update ist fehlgeschlagen: **Beim Aktualisieren des Geräts ist ein Fehler aufgetreten.**	Sie haben versucht einen Metasys Host zu aktualisieren, was aber fehl schlug. Überprüfen Sie, ob der Rechner online und mit dem Netzwerk verbunden ist.
WARNUNG: Die Anzahl der für den Import ausgewählten Elemente (8437) liegt über dem empfohlenen Maximum (3000). Dies kann sich nachteilig auf die Leistungsfähigkeit aller Grafiken auswirken, die diesen Import verwenden. Um die Anzahl der Grafikelemente zu reduzieren können Sie weniger Ebenen auswählen, oder einzelne Ebenen dem Hintergrundbild zuordnen.	Sie versuchen eine große CAD-Zeichnung zu importieren. Folgen Sie den Hinweisen in der Meldung bezüglich der Auswahl von weniger Ebenen oder das Verschieben von Ebenen in das Hintergrundbild.
Sie sind nicht autorisiert, die ausgewählte Grafik zu sehen.	Der Metasys Systemadministrator hat die Ansichtsberechtigung für die Grafik eingeschränkt, die Sie versucht haben zu öffnen. Wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator um Hilfe.

Tabelle 50: Problembehandlung für das Graphic Generation Tool

Problem oder Meldung	Bedingung
Ich kann mich nicht mit meinem aktuellen Active Directory Benutzerkonto in den Metasys Host anmelden.	Die Authentifizierung für den Dienst Active Directory ist wegen einer der folgenden Gründe fehlgeschlagen: • Der Domainencontroller für den Dienst Active Directory ist für die Authentifizierung Ihres Benutzerkontos nicht verfügbar. • Die Authentifizierung für den Dienst Active Directory wurde für die Metasys Liegenschaft deaktiviert. • Das Benutzerkonto für den Dienst Active Directory, das für den Sicherheitsadministrator definiert wurde, hat die falschen Anmeldeinformationen. • Ein Active Directory Benutzer versucht sich während der Zeit, in der der Zugriff auf den Active Directory Dienst durch Einträge in der Zeittabelle 'Anmeldezeiten' verboten ist, in das Metasys System anzumelden. **Anmerkung:** Die Einträge in der Zeittabelle von Active Directory sind unterschiedlich zu den Einträgen in den Zeitplänen in Metasys für den Zugriff auf Metasys. Die im Dienst Active Directory definierten Zeiten für ein erlaubtes Anmelden haben eine höhere Priorität als die Vorgaben der Metasys Zeitpläne. Das heißt, wenn ein Active Directory Benutzer sich aufgrund der Einträge in einer Zeittabelle 'Anmeldezeiten' nicht anmelden darf, aber ihm dies in dem Metasys Zeitplan erlaubt ist, dann wird der Zugriff auf das Metasys System für den Active Directory Benutzer verweigert. Im Allgemeinen verhindert GGT, dass ein Benutzer des Active Directory Dienstes sich unter den gleichen Umständen in einem Metasys Host anmelden kann, wie ein Benutzer, der sich direkt in den Metasys Host anmeldet.
Ich kann mich mit meinen Anmeldeinformationen von Metasys in keine Automationsstation anmelden, die nicht ein Liegenschaftsleiter ist.	Das GGT erlaubt es nicht, sich direkt in Metasys Automationsstationen anzumelden, die kein Liegenschaftsleiter sind. Nur der Liegenschaftsleiter und das SCT Archivdatenbasis sind für Sie aus dem GGT heraus verfügbar.
Ich kann mit nicht in meine SCT Archivdatenbasis anmelden.	Das Graphic Generation Tool und die SCT Archivdatenbasis, mit dem Sie arbeiten wollen, haben vielleicht verschiedene Versionsstufen. Eine Versionsstufe ist kompatibel, wenn die SCT Archivdatenbasis die Version 5.2 oder später hat.
	Die SCT Archivdatenbasis, mit der Sie arbeiten wollen, ist vielleicht schon auf einem anderen Rechner für eine Bearbeitung geöffnet worden. Sie können sich nicht anmelden, da die SCT Archivdatenbasis gesperrt ist, da sie immer nur ein Benutzer zur gleichen Zeit öffnen kann.
Ich kann mich nicht in den Server meines Ready Access Portals anmelden.	GGT unterstützt nicht das direkte Anmelden in den Server eines Ready Access Portals. Um das Metasys Grafikpaket auf dem Server des Ready Access Portals zu aktualisieren, müssen Sie zunächst den Liegenschaftsleiter aktualisieren und anschließend den Server des Ready Access Portals synchronisieren.

Tabelle 50: Problembehandlung für das Graphic Generation Tool

Problem oder Meldung	Bedingung
Ich kann meine Grafik nicht als Metasys Objekt in dem Metasys Host abspeichern, da der Metasys Hostname in der Liste der Ziele für Grafiken abgeblendet ist (nicht ausgewählt werden kann).	Überprüfen Sie, ob die aktuelle Tageszeit auf dem Client-Rechner des GGT mit der Uhrzeit auf dem Metasys Hostrechner übereinstimmt. Das Problem tritt auf, wenn sich die Uhrzeiten um 5 oder mehr Minuten unterscheiden. Passen Sie die Uhrzeit auf Ihrem Rechner an die Uhrzeit des Metasys Hostrechners an und versuchen Sie dann noch einmal das Graphics+ Objekt zu speichern.
Ich habe mehr als einen Monitor und wenn ich auf eine Schaltfläche klicke, die ein Dialogfeld aus der Palette Verhalten öffnet, dann erscheint das Dialogfeld außerhalb des Bildschirms oder auf einem anderen Bildschirm als der Bildschirm, auf dem GGT angezeigt wird.	Dieses Problem tritt auf, wenn Windows XP oder Windows 7 so konfiguriert wurden, dass sie eine andere Bildschirmauflösung als den Standard (100 %) auf Ihren Monitoren anzeigen. Das Problem sollte mit GGT Version 1.3 nicht mehr auftreten. Wenn Sie eine ältere Version von GGT einsetzen (1.1 oder 1.2) dann können Sie folgende Zwischenlösung anwenden: • Klicken Sie unter Windows XP mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie **Eigenschaften** aus. Wählen Sie im Dialogfeld Anzeigeeigenschaften die Registerkarte Einstellungen aus. Klicken Sie auf Erweitert. Wählen Sie auf der Registerkarte Allgemeines die Option **Normalgröße (96 DPI)** bei der DPI Einstellung aus der Auswahlliste aus. • Klicken Sie unter Windows 7 mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen **Bildschirmauflösung** aus. Klicken Sie im Fenster auf den Link **Text und weitere Elemente vergrößern oder verkleinern**. Wählen Sie **Kleiner - 100 % (Standard)** aus. **Anmerkung:** Diese Lösung wirkt sich auf alle Fenster und alle Programm aus.

Überblick über die Funktion Verhalten

Im Grafikprogramm GGT können den meisten Grafikelementen in einer Grafikfläche ein Verhalten zuordnen. Verhalten sind benutzerdefinierte Aktions- und Reaktionspaare für ein beliebiges Element in einer Graphics+ Grafik. In Metasys wird das Verhalten verarbeitet und im Liegenschaftsmanagementportal, dem SCT oder dem Ready Access Portal angezeigt.

Anmerkung: Es kann sein, dass einige Verhalten im SCT und dem Ready Access Portal nicht ausgeführt werden, wenn das auslösende Ereignis eintritt. Weitere Informationen darüber, wie sich Effekte in Metasys auswirken, finden Sie unter *Wie werden die Effekte in Metasys angezeigt?*.

Einige Beispiele für definierte Verhalten:

- Wenn sich der Wert des Zustands einer Pumpe ändert und der Wert gleich Ein ist, dann ändert sich die Farbe des Ventilators auf Grün.
- Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Grafikelement klicken, dann erscheint ein Kontextmenü mit dem Sie Befehle absetzen, Trenddaten ansehen und navigieren können.
- Wenn Sie mit der linken Maustaste auf ein Element klicken, dann können Sie zu einem anderen Objekt in Metasys navigieren.

Verhalten werden mit Hilfe der Palette Verhalten in GGT konfiguriert. Verhalten werden mit vier Eigenschaften konfiguriert:

- Name für ein Verhalten - Ein benutzerdefinierter Name für ein Verhalten. Der Name für ein Verhalten soll es dem Benutzer erleichtern, die zugeordneten Erwartungen an das Verhalten zu erkennen. Im GGT kann der Name für ein Verhalten beliebige Zeichen enthalten. Der Name kann maximal 20 Zeichen lang sein..
- Effekt - Ein Effekt stellt die Fähigkeit zur Verfügung, das Verhalten eines beliebigen Grafikelements zu verändern. Zu den Effekten für das Verhalten gehören: Farbe festlegen, Sichtbarkeit festlegen, Blinken, Navigieren, Befehlsdialog anzeigen und Kontextmenü anzeigen.
- Auslösen - Eine benutzerdefinierte Aktion, die der Grund dafür ist, dass ein Verhalten ausgelöst wird. Zum Beispiel kann ein Auslöser als ein Klicken mit der rechten oder linken Maustaste bzw. als ein Doppelklick definiert sein.
- Regel - Eine Regel begrenzt die Ergebnisse eines Verhaltens, so dass der Effekt nur dann auftritt, wenn der Auslösezustand eintritt und die Regel wahr wird. Ein Beispiel ist: Wenn die Analoge Größe AV1 den Zustand Offline hat, dann ändert sich die Farbe des Grafikelements nach blau. In diesem Beispiel tritt das Verhalten Farbe ändern nur dann auf, wenn der Zustand des Objekts AV1 den Wert Offline hat.

Die Beziehung zwischen diesen Merkmalen ist diese: Wenn ein auslösendes Ereignis in Metasys eintritt, dann wird die Regel ausgewertet. Das Hinzufügen einer Regel zu einem Verhalten ist bei den meisten Effekten optional möglich. Wenn eine Regel überprüft wird und den Wert Wahr ergibt, dann wird der Effekt im Liegenschaftsmanagementportal, im SCT oder im Ready Access Portal ausgeführt (abhängig von den Wechselwirkungen des Effekts auf die Metasys Benutzerschnittstelle). Wenn die Auswertung der Regel Falsch ergibt, dann wird der Effekt nicht ausgeführt.

Anmerkung: In SCT ergeben die Regeln immer den Wert Falsch, daher werden die Verhalten, denen eine Regel zugeordnet wurde, in SCT nicht ausgeführt.

Auslösende Ereignisse

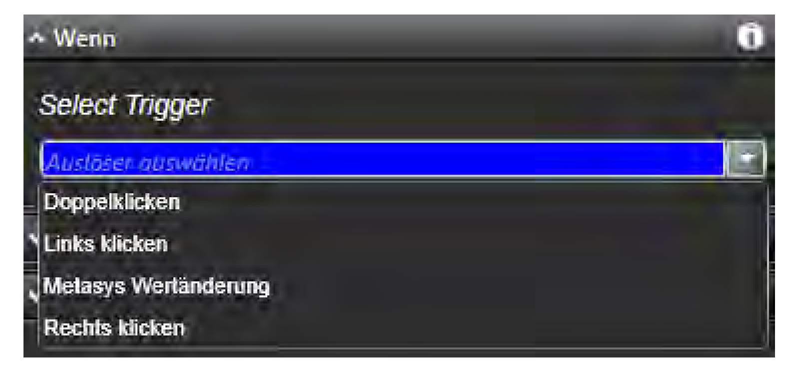
In GGT können Sie im Erweiterungsbereich Wenn der Palette Verhalten einen Auslöser für das Verhalten auswählen (*Abbildung 119*). Es gibt vier auslösende Ereignisse für Verhalten (*Abbildung 120*). Für jedes Verhalten kann nur ein Auslöser konfiguriert werden. Wenn das auslösende Ereignis eintritt, dann wird das Verhalten in Metasys ausgeführt und entweder im Liegenschaftsmanagementportal, im SCT oder im Ready Access Portal angezeigt. Weitere Informationen dazu, wie ein Verhalten in Metasys angezeigt wird, finden Sie unter *Wie werden die Effekte in Metasys angezeigt?*.

Anmerkung: Wenn für ein Verhalten noch eine Regel definiert ist, dann wird der Effekt nur ausgeführt, wenn das auslösende Ereignis eingetreten ist und die Überprüfung der Regel den Wert Wahr ergibt. In SCT ergeben die Regeln immer den Wert Falsch, daher werden die Verhalten, denen eine Regel zugeordnet wurde, in SCT nicht ausgeführt.

Abbildung 119: Erweiterungsbereich Wenn



Abbildung 120: Auswahlliste Auslöser auswählen



Weitere Informationen zur Palette Verhalten finden Sie unter *Palette Verhalten*.

Auslösende Ereignisse in Metasys

- Doppelklicken: Wenn Sie in Metasys einen Doppelklick mit der linken Maustaste auf ein Grafikelement machen, dem dieses Verhalten zugeordnet wurde, dann wird der Effekt ausgeführt. Das Grafikelement, dem dieses Verhalten zugeordnet wurde, zeigt ein Handsymbol an, wenn Sie die Maus über das Element bewegen. Das Handsymbol erscheint auch, nachdem das auslösende Ereignis ausgeführt wurde.
  Anmerkung: Das Ereignis Doppelklicken kann nicht nicht die Effekte Farbe festlegen und Kontextmenü anzeigen auslösen.
- Links klicken: Wenn Sie in Metasys mit der linken Maustaste auf ein Grafikelement klicken, dem dieses Verhalten zugeordnet wurde, dann wird der Effekt ausgeführt.

  Das Grafikelement, dem dieses Verhalten zugeordnet wurde, zeigt ein Handsymbol an, wenn Sie die Maus über das Element bewegen. Das Handsymbol erscheint auch, nachdem das auslösende Ereignis ausgeführt wurde.

  Anmerkung: Das Ereignis Rechts klicken kann nicht nicht die Effekte Farbe festlegen und Kontextmenü anzeigen auslösen.
- Metasys Wertänderung: Wenn sich der Wert eines Metasys Objekts ändern, dann wird das Verhalten ausgelöst.
  Anmerkung: Das Ereignis Metasys Wertänderung unterstützt nur die Effekte Blinken, Farbe festlegen und Sichtbarkeit festlegen.
- Rechts klicken: Wenn Sie in Metasys mit der rechten Maustaste auf ein Grafikelement klicken, dem dieses Verhalten zugeordnet wurde, dann wird der Effekt ausgeführt.
  Anmerkung: Das Ereignis Rechts klicken kann nicht nicht den Effekt Farbe festlegen auslösen.

Tabelle 51: Auslöser und deren unterstützte Effekte

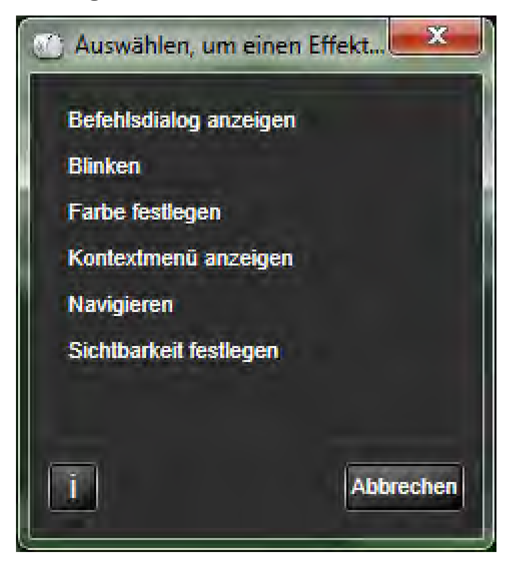
Auslöser	Unterstützte Effekte
Doppelklick	Blinken **Navigieren** Sichtbarkeit festlegen **Befehlsdialog anzeigen**
Links klicken	Blinken **Navigieren** Sichtbarkeit festlegen **Befehlsdialog anzeigen**
Metasys Wertänderung	**Blinken** **Farbe festlegen** **Sichtbarkeit festlegen**
Rechts klicken	Blinken **Navigieren** Sichtbarkeit festlegen **Befehlsdialog anzeigen** **Kontextmenü anzeigen**

Effekte

Um für ein Grafikelement ein Verhalten zu definieren, müssen Sie einen Effekt auswählen. Ein Effekt ist das Resultat eines Verhaltens. Der Effekt wird nur ausgeführt, wenn ein auslösendes Ereignis auftritt und wenn die Auswertung einer zugeordneten Regel den Wert Wahr ergibt. Wenn dem Verhalten keine Regel zugeordnet wurde, dann wird der Effekt ausgelöst, sobald das auslösende Ereignis eintritt.

In GGT können Sie in der der Palette Verhalten einen Effekt auswählen und ihn im Erweiterungsbereich Tun dem Verhalten zuordnen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Tun und anschließend auf die Schaltfläche Effekte hinzufügen. Das Dialogfeld Auswählen, um einen Effekt hinzuzufügen erscheint (*Abbildung 121*). Weitere Informationen zur Palette Verhalten finden Sie unter *Palette Verhalten*.

Abbildung 121: Dialogfeld Auswählen, um einen Effekt hinzuzufügen



Anmerkung: Die Effekte, die im Dialogfeld erscheinen sind abhängig vom ausgewählten Auslöseereignis. Zum Beispiel erscheint der Effekt Kontextmenü anzeigen nur, wenn Sie als Auslöseereignis einen rechten Mausklick ausgewählt haben.

Anmerkung: Weitere Informationen zu den Einschränkungen für Effekte während der Laufzeit finden Sie unter *Wie werden die Effekte in Metasys angezeigt?*.

Weitere Informationen zur Konfiguration eines Effekts für ein Verhalten finden Sie unter:

Konfiguration des Effekts Blinken

Konfiguration des Effekts Navigieren

Konfiguration des Effekts Farbe festlegen

Konfiguration des Effekts Sichtbarkeit festlegen

Konfiguration des Effekts Befehlsdialog anzeigen

Konfiguration des Effekts Kontextmenü anzeigen

Wie werden die Effekte in Metasys angezeigt?

Tabelle 52 beschreibt, wie jeder mögliche Effekt im Liegenschaftsmanagementportal, SCT und Ready Access Portal angezeigt wird.

Tabelle 52: Wie werden die Effekte in Metasys angezeigt?

Effekt, konfiguriert im GGT	Was geschieht im Liegenschafts-managmentportal?[1]	Was geschieht im SCT [1]? [2]	Was geschieht im Ready Access Portal?[1]
Blinken	Wenn das auslösende Ereignis eintritt, dann beginnt das Grafikelement mit zwei Farben zu blinken. Diese Farben wurden in den Voreinstellungen von Metasys definiert und basieren auf dem Zustand des Objekts, das beim Effekt angegeben wurde.	In SCT können Sie die Grafik zwar ansehen, aber das Grafikelement blinkt nicht.	Wenn das auslösende Ereignis eintritt, dann beginnt das Grafikelement mit zwei Farben zu blinken. Diese Farben wurden in den Voreinstellungen von Metasys definiert und basieren auf dem Zustand des Objekts, das beim Effekt angegeben wurde.
Navigieren	Wenn das auslösende Ereignis eintritt, können Sie zum Lupenfenster eines anderen Metasys Objekts, einer URL, einer Anwendung oder einer Datei navigieren.	Wenn das auslösende Ereignis eintritt, können Sie zum Lupenfenster eines anderen Metasys Objekts, einer URL, einer Anwendung oder einer Datei navigieren.	Wenn das auslösende Ereignis eintritt, können Sie zu einer URL, einer Anwendung oder einer Datei navigieren. Im Ready Access Portal können Sie nicht zu einer anderen Anwendung navigieren
Farbe festlegen	Wenn das auslösende Ereignis eintritt, wird der Effekt Farbe festlegen ausgeführt und das Grafikelement ändert seine Farbe entsprechend der konfigurierten Farben, in Abhängigkeit vom Zustand des Metasys Objekts, das beim Effekt angegeben wurde.	Der Effekt Farbe festlegen wird nur begrenzt unterstützt. Wenn das konfigurierte Metasys Objekt existiert, dann erscheint das Grafikelement in der Farbe für Zustand Normal, entsprechend der Metasys Voreinstellungen. Wenn das konfigurierte Metasys Objekt nicht existiert, dann erscheint das Grafikelement in der Farbe für den Zustand Wert nicht verfügbar, entsprechend der Metasys Voreinstellungen.	Wenn das auslösende Ereignis eintritt, wird der Effekt Farbe festlegen ausgeführt und das Grafikelement ändert seine Farbe entsprechend der konfigurierten Farben, in Abhängigkeit vom Zustand des Metasys Objekts, das beim Effekt angegeben wurde.
Sichtbarkeit festlegen	Wenn das auslösende Ereignis eintritt und die Auswertung der Regel den Wert Wahr ergibt, dann wird das Grafikelement ein- oder ausgeblendet, in Abhängigkeit des Zustands des Metasys Objekts, das beim Effekt angegeben wurde. Wenn die Auswertung der optionalen Regel den Wert Falsch ergibt (oder die Regel fehlerhaft konfiguriert wurde), dann wird der Effekt Sichtbarkeit festlegen nicht ausgeführt.	Der Effekt Sichtbarkeit festlegen wird im SCT nicht unterstützt.	Wenn das auslösende Ereignis eintritt und die Auswertung der Regel den Wert Wahr ergibt, dann wird das Grafikelement ein- oder ausgeblendet, in Abhängigkeit des Zustands des Metasys Objekts, das beim Effekt angegeben wurde. Wenn die Auswertung der optionalen Regel den Wert Falsch ergibt (oder die Regel fehlerhaft konfiguriert wurde), dann wird der Effekt Sichtbarkeit festlegen nicht ausgeführt.

Tabelle 52: Wie werden die Effekte in Metasys angezeigt?

Effekt, konfiguriert im GGT	Was geschieht im Liegenschafts-managmentportal?[1]	Was geschieht im SCT [1]? [2]	Was geschieht im Ready Access Portal?[1]
Befehlsdialog anzeigen	Wenn das auslösende Ereignis eintritt, dann erscheint für das Metasys Objekt ein Befehlsdialog und Sie können für das Objekt einen Befehl absetzen.	Das Befehlen von Metasys Objekten wird im SCT nicht unterstützt.	Wenn das auslösende Ereignis eintritt, dann erscheint für das Metasys Objekt ein Befehlsdialog und Sie können für das Objekt einen Befehl absetzen.
Kontextmenü anzeigen	Wenn das auslösende Ereignis eintritt, dann wird für das konfigurierte Metasys Objekt ein Kontextmenü angezeigt, mit dem Sie folgendes machen können: • einen Befehl senden • zu einem Metasys Objekt navigieren • aktuelle Trenderfassungen ansehen	Wenn das auslösende Ereignis eintritt, dann wird für das konfigurierte Metasys Objekt ein Kontextmenü angezeigt, mit dem Sie folgendes machen können: • einen Befehl senden • zu einem Metasys Objekt navigieren • aktuelle Trenderfassungen ansehen	Wenn das auslösende Ereignis eintritt, dann wird für das konfigurierte Metasys Objekt ein Kontextmenü angezeigt, mit dem Sie folgendes machen können: • einen Befehl senden • zu einem Metasys Objekt navigieren • aktuelle Trenderfassungen ansehen

1 Im Liegenschaftsmanagementportal, SCT und Ready Access Portal müssen Sie sicherstellen, dass Sie mit einem Benutzerprofil angemeldet sind dessen Berechtigungen so definiert sind, dass Sie Objekte ansehen und befehlen können.

2 Stellen Sie sicher, dass Sie in SCT die Grafik mit einer unterstützten Ansicht ansehen können, sonst haben Sie keinen Zugriff auf die Grafik.

So wird´s gemacht...

Konfiguration des Effekts Blinken

Wenn dieser Effekt für ein Grafikelement in einer Grafik konfiguriert ist, dann ändert sich zur Laufzeit eine Farbe des Grafikelements regelmäßig durch eine andere Farbe, das Grafikelement blinkt.

In GGT gelten folgende Konfigurationsrichtlinien für den Effekt Blinken:

- Die Farben, die zur Laufzeit blinken können, werden von den Farben in den Metasys Voreinstellungen bestimmt, speziell die Zustandsfarben (Störung/Warnung und Alarm) und die Farben für das Blinken der Grundsymbole. Sie können die Farbe für ein Grafikelement nicht in GGT konfigurieren. Wenn das Grafikelement mit einer transparenten Füllung oder einer Linienfarbe definiert ist, dann bleibt auch beim Blinken die Transparenz erhalten und für die Linienfarbe wird eine Farbe aus den Metasys Voreinstellungen genommen.

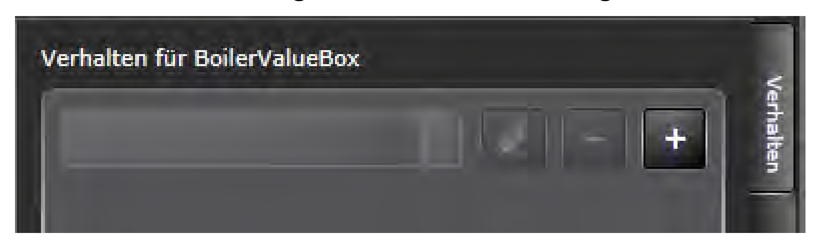
  Anmerkung: In den Metasys Voreinstellungen können Sie die Flash-Rate (Frequenz, mit der die Farben hin und her wechseln) für das Blinken definieren.
- Der Effekt Blinken benötigt eine Metasys Wertanbindung (konfiguriert bei der Eigenschaft Blinken in der Palette Verhalten). Zur Laufzeit wird der Zustand dieser Anbindung genutzt, um die Farbe für das Blinken zu bestimmen. Der Effekt Blinken kann für Objekte vom Typ Analoge Größe (AV), Binäre Größe (BV) und MS-Größe (MV) konfiguriert werden.
- Der Effekt unterstützt keine Regeln im Erweiterungsbereich Wenn.
- Der Effekt Blinken verlangt, dass Sie die Eigenschaft des Grafikelements auswählen, die die Farbe wechseln kann. Wenn Sie das Grafikelement in GGT konfigurieren, dann sehen Sie eine Liste mit gültigen Farben (oder Farbverläufen) und Sie können eine Farbe pro Grafikelement auswählen.

  Anmerkung: Wenn das Grafikelement bereits eingebaute Animationen wie Blinken oder Farbwechsel hat, dann unterstützt es nicht mehr den Effekt Blinken bei der Funktion Verhalten. Außerdem ist der Effekt Farbe festlegen nicht für Grafikelemente verfügbar, die keine erweiterten Farbeigenschaften (wie Füllfarbe, Strichfarbe und ähnliches) haben.

Verfahren Sie wie folgt, um ein Grafikelement mit dem Effekt Blinken in GGT zu konfigurieren:

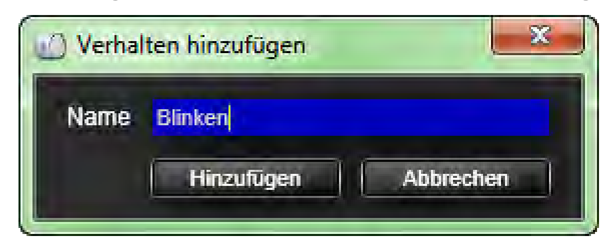
1. Öffnen oder erzeugen Sie ein Grafik in GGT. Wählen Sie Elemente in der Grafik aus.
2. Klicken Sie in der Palette Verhalten auf [+], um ein neues Verhalten hinzuzufügen (*Abbildung 122*). Folgendes Dialogfeld erscheint (*Abbildung 123*).

Abbildung 122: Verhalten hinzufügen



3. Im Dialogfeld Verhalten hinzufügen können Sie einen eindeutigen aber leicht zu identifizierenden Namen für das Verhalten eingeben. Klicken Sie auf **Hinzufügen** (*Abbildung 123*).

Abbildung 123: Namen des Verhaltens hinzufügen



4. Klicken Sie auf den Hyperlink Auslöser im Bereich Zusammenfassung oder klicken Sie auf die Erweiterungsfläche Wenn in der Palette Verhalten (*Abbildung 124*).

Abbildung 124: Klicken auf Hyperlink Auslöser oder Erweiterungsfläche Wenn



5. Konfigurieren Sie das auslösende Ereignis, indem Sie den Auslöser aus der Auswahlliste auswählen.

Anmerkung: Beim Effekt Blinken ist Metasys Wertänderung der beste Auslöser (auch bekannt als COV). Klicken Sie in der Auswahlliste für die Auslöser auf **Metasys Wertänderung** (*Abbildung 125*).

Sobald Sie einen Auslöser ausgewählt haben, ändert sich das Zustandssymbol bei Wenn von [!] nach [✓], um anzuzeigen, dass für dieses Verhalten ein Auslöser korrekt konfiguriert wurde.

Abbildung 125: Auslöser auswählen



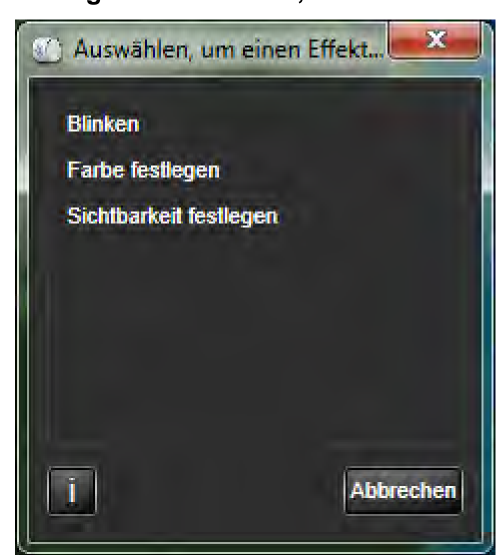
6. Klicken Sie auf den Hyperlink Effekt im Bereich Zusammenfassung oder klicken Sie auf die Erweiterungsfläche Tun (*Abbildung 126*).

Abbildung 126: Klicken auf Hyperlink Effekt oder Erweiterungsfläche Tun



7. Klicken Sie auf +, um das Dialogfeld Effekt(e) hinzufügen zu öffnen. Klicken Sie für dieses Verhalten auf den Effekt **Blinken** (*Abbildung 127*).

Abbildung 127: Dialogfeld Auswählen, um einen Effekt hinzuzufügen



8. Bearbeiten Sie den Effekt Blinken, indem Sie die folgenden Eigenschaften im Bereich Tun festlegen ((*Abbildung 128* und *Abbildung 1*)):

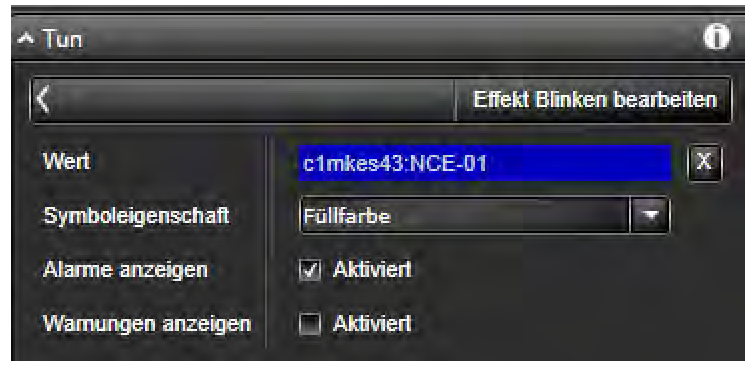
   - Ziehen Sie in das Feld Wert ein Objekt aus dem Navigationsbaum Alle Objekte der Palette Metasys Host. Verbinden Sie sich mit dem Metasys Host über die Palette Metasys Host, um ein Objekt für das Feld Wert auszuwählen (wenn Sie nicht mit einem Host verbunden sind). Binden Sie den Effekt an ein Metasys Objekt an, indem Sie eins der nachfolgenden Dinge tun:

- das Objekt aus dem Navigationsbaum Alle Objekte der Palette Metasys Host in das Feld Wert ziehen,
- die Referenz des Objekts in das Feld Wert eintippen.

Anmerkung: Alternativ, wenn Sie in einem Metasys Host angemeldet sind und für einen früheren Schritt ein Objekt ausgewählt hatten, wird dieses Objekt automatisch in das Feld Wert zu angezeigt.

- Wählen Sie im Feld Symboleigenschaft **Füllung** oder **Linie** aus. Wählen Sie die Option Füllung aus, wenn der gefüllte Bereich eines Grafiksymbols blinken soll. Wählen Sie die Option Linie aus, wenn die Linie, die das Grafiksymbol umgibt, blinken soll.
  Anmerkung: Abhängig vom ausgewählten Grafikelement, das Sie konfigurieren, erscheinen unterschiedliche Optionen im Feld Symboleigenschaft. Wenn Sie zum Beispiel den Effekt Blinken für ein AVB konfigurieren, dann erscheinen die Optionen Beschriftungsfarbe und Linienfarbe.
- Wählen Sie **Aktiviert** für Alarme anzeigen und/oder Warnungen anzeigen. Sie müssen mindestens eine dieser Optionen auswählen.


Abbildung 128: Anbinden des Effekts an ein Metasys Objekt



9. Nachdem Sie den Effekt Blinken bearbeitet haben, müssen Sie auf die linke Seite der Schaltfläche Effekt Blinken bearbeiten klicken, um die Konfiguration des Effekts abzuschließen (*Abbildung 129*)). Das Zustandssymbol Tun ändert sich von zu , um anzuzeigen, dass Sie den Effekt des Verhaltens korrekt konfiguriert haben.

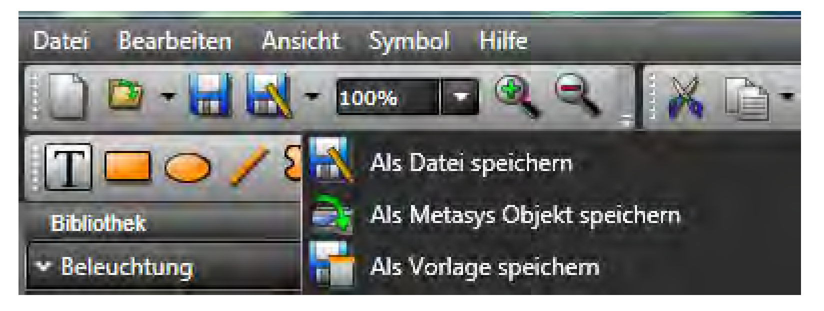
Abbildung 129: Konfigurierter Effekt



10. Speichern Sie die Grafik als Metasys Objekt (*Abbildung 130*).



Abbildung 130: Als Metasys Objekt speichern



Weitere Informationen zum Laufzeitverhalten der Grafikelemente mit dem Effekt Blinken, finden Sie unter *Verhalten des Effekts Blinken zur Laufzeit*.

Verhalten des Effekts Blinken zur Laufzeit

Sobald ein Grafikelement mit dem Effekt Blinken in GGT konfiguriert und die Grafik als ein Metasys Objekt gespeichert ist, können Sie die Grafik im Liegenschaftsmanagementportal, SCT oder im Ready Access Portal ansehen.

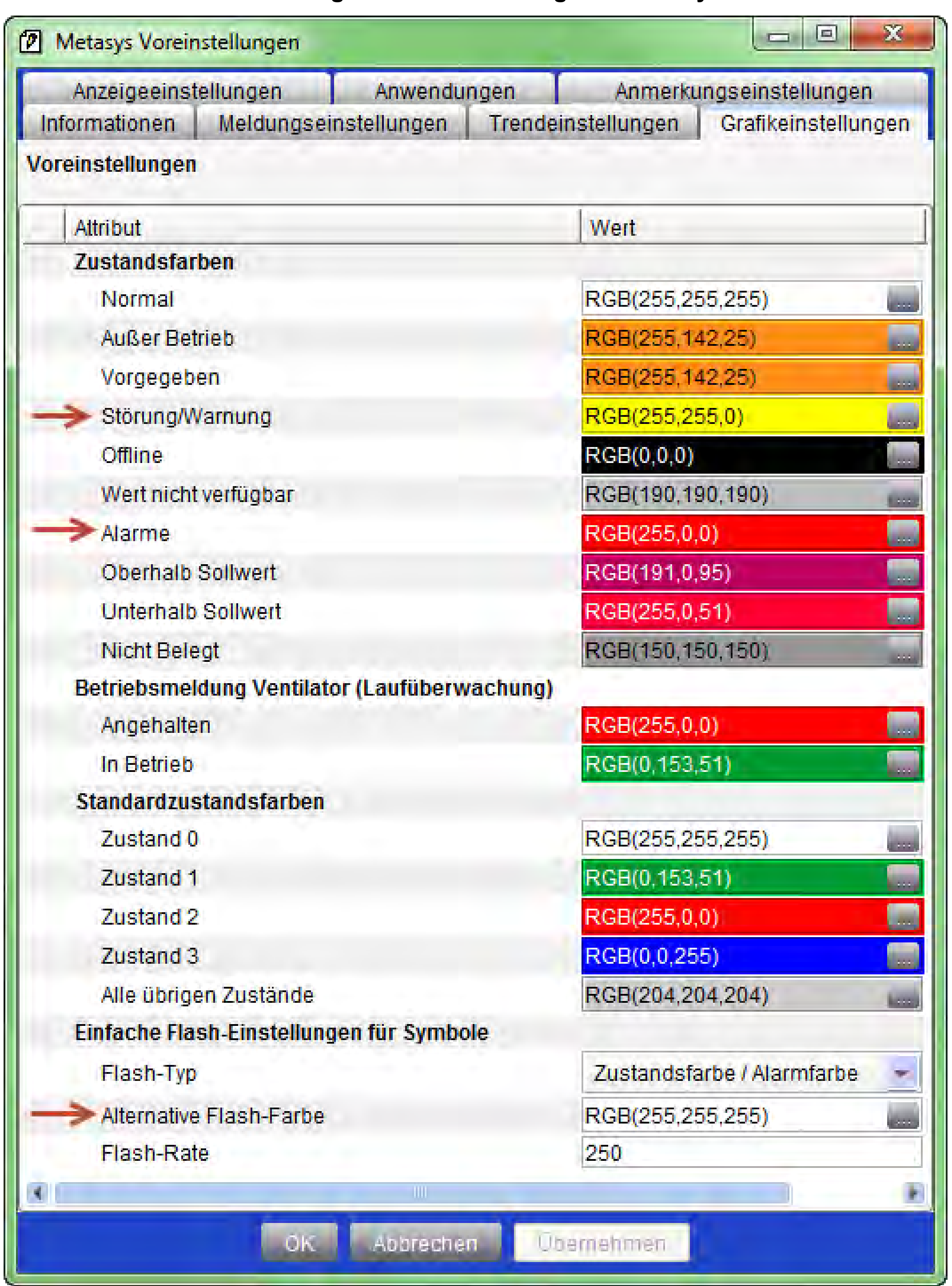
Wenn dieser Effekt für ein Grafikelement in einer Grafik konfiguriert ist, dann blinkt das Grafikelement zur Laufzeit im Liegenschaftsmanagementportal oder im Ready Acess Portal. Solange das auslösende Ereignis nicht eingetreten ist, blinke das Grafikelement nicht. Sobald das auslösende Ereignis eingetreten ist blinkt das Grafikelement und hört nicht damit auf, bis das auslösende Ereignis erneut eintritt.

Anmerkung: Sie können im SCT zwar eine Grafik mit dem Effekt Blinken betrachten, aber das Blinken funktioniert nicht im SCT.

Beachten Sie die folgenden bewährten Verfahren, um sicherzustellen, dass der Effekt Blinken in Metasys entsprechend erscheint:

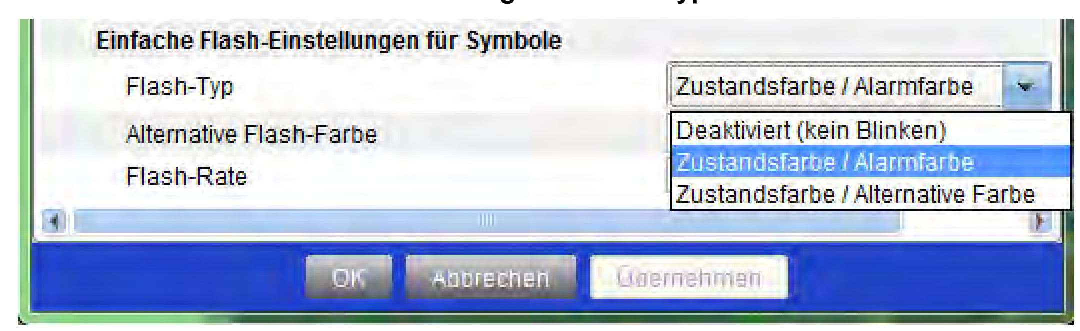
- Wenn Sie in GGT die Farbe für ein Objekt konfigurieren, dann sollten Sie kontraststarke Farben aus den Metasys Voreinstellungen für die Zustandsfarben Alarm, Störung/Warnung und die Einfache Flash-Einstellung für Symbole auswählen (*Abbildung 131*). Um die Metasys Voreinstellungen zu ändern, müssen Sie im Liegenschaftsmanagementportal in der Menüleiste auf **Werkzeuge > Voreinstellungen konfigurieren** klicken und anschließend auf der **Registerkarte Grafikeinstellungen** die Farben definieren.

Abbildung 131: Voreinstellungen in Metasys



- Stellen Sie sicher, dass in den Voreinstellungen von Metasys das Attribut Flash-Typ **nicht** auf den Wert Deaktivert (kein Blinken) gesetzt ist (*Abbildung 132*).

Abbildung 132: Flash-Typ



Anmerkung: Wenn das Attribut Flash-Typ den Wert Deaktiviert hat, dann kann das Grafikelement nicht blinken.

- Wenn Sie das Verhalten eines Grafikelements in GGT ändern oder aktualisieren, müssen Sie die Registerkarten im Liegenschaftsmanagementportal aktualisieren und im Ready Access Portal neu synchronisieren.

Zur Laufzeit zeigt ein Grafikelement, dem der Effekt Blinken zugewiesen wurde, folgende Charakteristiken:

- Das Element blinkt zwischen der aktuellen Farbe und der Alarmfarbe oder zwischen der aktuellen Farbe und der Farbe für die Warnung. (Sie können die aktuelle Farbe in GGT konfigurieren, aber diese Konfiguration ist optional. Die Alarmfarbe können Sie in den Voreinstellungen von Metasys vorgeben.)
- Wenn Sie in GGT in der Palette Verhalten im Bereich Tun die Option Alarme anzeigen auswählen, dann kommt es zur Laufzeit zu einem Blinken in der Alarmfarbe, wenn das angebundene Objekt im Zustand Alarm, Obere Grenze, Untere Grenze oder SA-Bus-Alarm ist.
- Wenn Sie in GGT in der Palette Verhalten im Bereich Tun die Option Warnungen anzeigen auswählen, dann kommt es zur Laufzeit zu einem Blinken in der Farbe für eine Warnung, wenn das angebundene Objekt im Zustand Warnung, Obere Warnung, Untere Warnung oder SA-Bus-Warnung ist.
- Wenn Sie beide Möglichkeiten (Alarme anzeigen, Warnungen anzeigen) auswählen, dann blinkt das Grafikelement entsprechend des Objektzustands.
- Wenn die aktuelle Farbe des Grafikelements die gleiche ist wie die Alarmfarbe oder wie die Farbe für Störung/Warnung, dann wird die Alternative Flash-Farbe angezeigt.
- Das Grafikelement hört nicht auf zu blinken, bis das auslösende Ereignis erneut eintritt. Zum Beispiel hört ein Grafikelement nicht auf zu blinken, bis das Objekt nicht mehr im Zustand Alarm oder Warnung ist.

Weitere Informationen zu den Voreinstellungen in Metasys finden Sie in der Online-Hilfe von Metasys (Benutzerhandbuch MET-BHB-MEA).

Konfiguration des Effekts Navigieren

Wenn in GGT für ein Grafikelement in einer Grafik definiert, können Sie mit dem Effekt Navigieren zur Laufzeit zu einem Metasys Objekt, einer URL, einer Anwendung oder einer Datei navigieren.

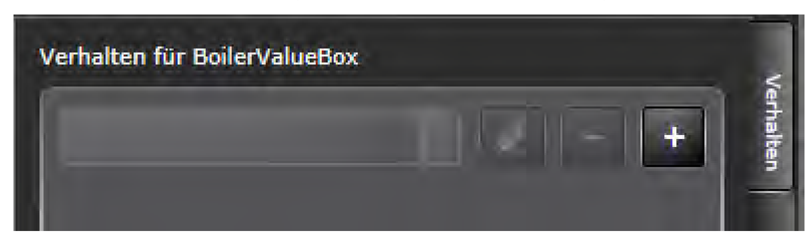
In GGT gelten folgende Konfigurationsrichtlinien für den Effekt Navigieren:

- Sie können mit dem Effekt Navigieren nur zu einem der folgenden Möglichkeiten navigieren, sonst wäre der Effekt nicht korrekt konfiguriert:
  - ein Metasys Objekt (hier im Dokument auch als Objekt bezeichnet)
  - eine URL (HTTP, HTTPS, FTP)
  - eine Anwendung oder eine Datei
- Der Auslöser Metasys Wertänderung wird nicht empfohlen für den Effekt Navigieren.

Verfahren Sie wie folgt, um ein Grafikelement mit dem Effekt Navigieren in GGT zu konfigurieren:

1. Öffnen oder erzeugen Sie ein Grafik in GGT. Wählen Sie Elemente in der Grafik aus.
2. Klicken Sie in der Palette Verhalten auf [+], um ein neues Verhalten hinzuzufügen (*Abbildung 133*). Folgendes Dialogfeld erscheint (*Abbildung 134*).

Abbildung 133: Verhalten hinzufügen



3. Im Dialogfeld Verhalten hinzufügen können Sie einen eindeutigen aber leicht zu identifizierenden Namen für das Verhalten eingeben. Klicken Sie auf **Hinzufügen** (*Abbildung 134*).

Abbildung 134: Namen des Verhaltens hinzufügen



4. Klicken Sie auf den Hyperlink Auslöser im Bereich Zusammenfassung oder klicken Sie auf die Erweiterungsfläche Wenn in der Palette Verhalten (*Abbildung 135*).

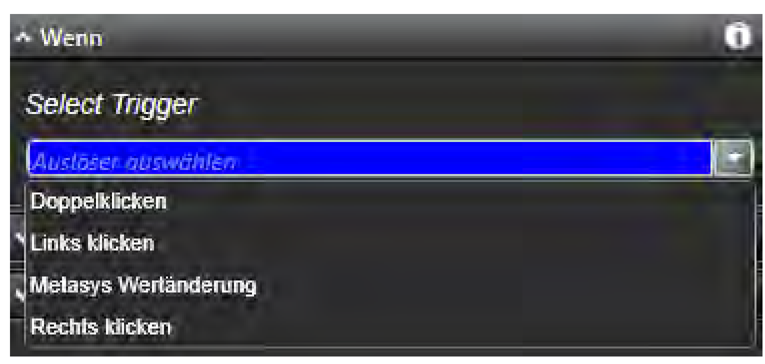
Abbildung 135: Klicken auf Hyperlink Auslöser oder Erweiterungsfläche Wenn



5. Konfigurieren Sie das auslösende Ereignis, indem Sie den Auslöser aus der Auswahlliste auswählen (*Abbildung 136*)).

Anmerkung: Beim Effekt Navigieren ist die beste Auswahl für den Auslöser ein Mausklick (Doppelklick, Rechte Maustaste oder Linke Maustaste.)

Abbildung 136: Auslöser auswählen



Anmerkung: Sobald Sie einen Auslöser ausgewählt haben, ändert sich das Zustandssymbol bei Wenn von [!] nach [✓], um anzuzeigen, dass für dieses Verhalten ein Auslöser korrekt konfiguriert wurde.

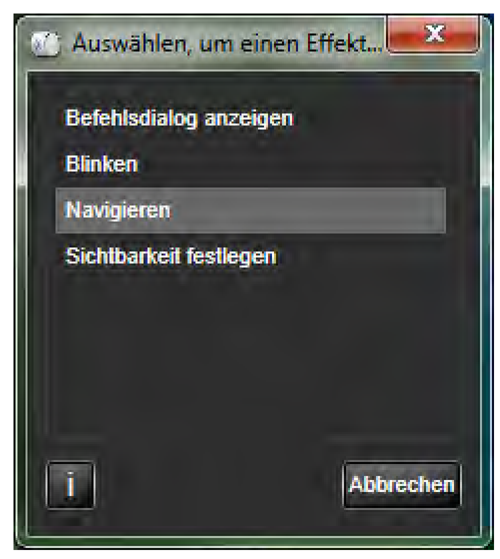
6. Klicken Sie auf den Hyperlink Effekt im Bereich Zusammenfassung oder klicken Sie auf die Erweiterungsfläche Tun (*Abbildung 137*).

Abbildung 137: Klicken auf Hyperlink Effekt oder Erweiterungsfläche Tun



7. Klicken Sie auf [+], um das Dialogfeld Effekt(e) hinzufügen zu öffnen. Klicken Sie für dieses Verhalten auf den Effekt Navigieren (*Abbildung 138*).

Abbildung 138: Dialogfeld Auswählen, um einen Effekt hinzuzufügen



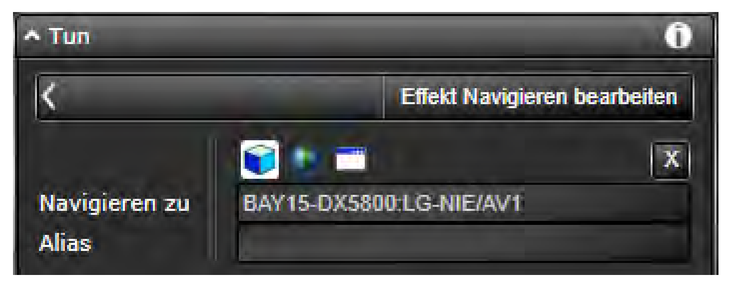
8. Bearbeiten Sie den Effekt Navigieren, um zu einem Metsays Objekt , einer URL, einer Anwendung oder einer Datei navigieren zu können.

- Klicken Sie auf [icon], um zu dem Lupenfenster eines Metasys Objekts zu navigieren (*Abbildung 139*). Binden Sie den Effekt an ein Metasys Objekt, indem Sie
  - das Objekt aus dem Navigationsbaum Alle Objekte der Palette Metasys Host in das Feld Navigieren zu ziehen,
  - die Referenz des Objekts in das Feld Navigieren zu eintippen.

  Anmerkung: Alternativ, wenn Sie in einem Metasys Host angemeldet sind und für einen früheren Schritt ein Objekt ausgewählt hatten, wird dieses Objekt automatisch in das Feld Navigieren zu angezeigt.

  Falls verfügbar können Sie auch einen Alias-Namen hinzufügen.

Abbildung 139: Navigation zu einem Metasys Objekt



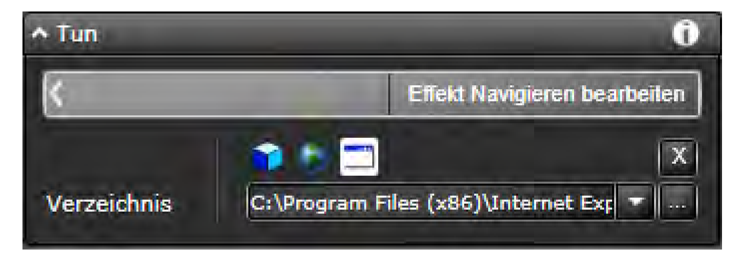
- Klicken Sie auf [icon], um zu einer URL (HTTP, HTTPS, FTP) zu navigieren (*Abbildung 140*).

Abbildung 140: Navigation zu einer URL



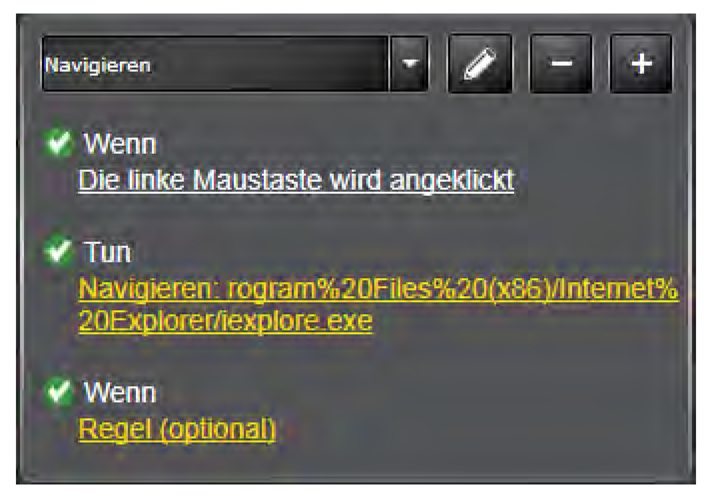
- Klicken Sie auf [icon], um zu einer Anwendung oder einer Datei zu navigieren. Klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen rechts neben dem Dateipfad, um ein neues Dialogfeld zu öffnen für die Navigation zur Anwendung (*Abbildung 141*).

Abbildung 141: Navigation zu einer Anwendung oder einer Datei



9. Nachdem Sie den Effekt Navigieren bearbeitet haben, müssen Sie auf die linke Seite der Schaltfläche Effekt Navigieren bearbeiten klicken, um die Konfiguration des Effekts abzuschließen. Das Zustandssymbol Tun ändert sich von [!] zu [✓], um anzuzeigen, dass Sie den Effekt des Verhaltens korrekt konfiguriert haben (*Abbildung 142*).

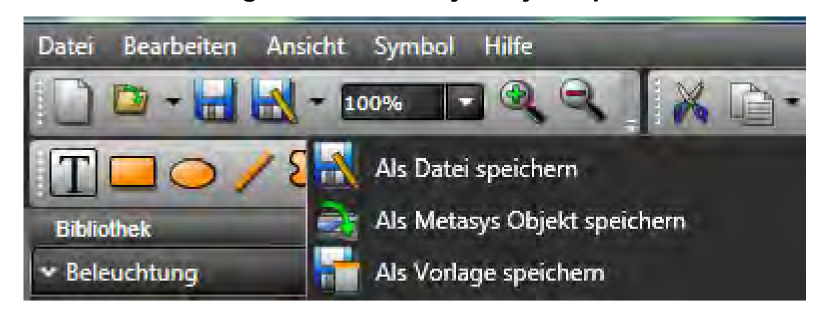
Abbildung 142: Eigenschaft Navigieren wurde korrekt konfiguriert



Anmerkung: In *Abbildung 142* zeigt das Zustandssymbol bei Wenn das Symbol [✓] an. Das Zustandssymbol zeigt an, dass die Regel korrekt konfiguriert wurde, da Sie für den Effekt Navigieren keine Regel konfigurieren können.

10. Speichern Sie die Grafik als Metasys Objekt (*Abbildung 143*).

Abbildung 143: Als Metasys Objekt speichern



Weitere Informationen zum Verhalten der Grafikelemente zur Laufzeit mit dem Effekt Navigieren, finden Sie unter *Verhalten des Effekts Navigieren zur Laufzeit*.

Verhalten des Effekts Navigieren zur Laufzeit

Sobald ein Grafikelement mit dem Effekt Navigieren in GGT konfiguriert und die Grafik als ein Metasys Objekt gespeichert ist, können Sie die Grafik im Liegenschaftsmanagementportal, SCT oder im Ready Access Portal ansehen.

Anmerkung: Wenn Sie das Verhalten eines Grafikelements in GGT ändern oder aktualisieren, müssen Sie die Registerkarten im Liegenschaftsmanagementportal aktualisieren und im Ready Access Portal neu synchronisieren.

Zur Laufzeit zeigt ein Grafikelement, dem der Effekt Navigieren zugewiesen wurde, folgende Charakteristiken:

- Wenn Sie die Maus über ein Grafikelement bewegen, verändert sich der Mauszeiger in ein Handsymbol ( ).
- **Navigation zu einem angebundenem Objekt** – Im Liegenschaftsmanagementportal und dem Ready Access Portal navigiert das Grafikelement zu einem angebundenen Objekt, wenn das auslösende Ereignis eintritt. Im SCT navigiert das Grafikelement zu dem angebundenen Objekt, wenn das auslösende Ereignis eintritt und keine weitere Regel zugeordnet wurde. Wenn dem Verhalten eine Regel zugeordnet wurde, dann wird im SCT der Effekt nicht ausgeführt, wenn das auslösende Ereignis auftritt.
  Im Ready Access Protal können Sie nur zu einem angebundenen Objekt navigieren, wenn dem Objekt eine Ansicht zugeordnet wurde.
- **Navigation zu einer URL** – Im Liegenschaftsmanagementportal und dem Ready Access Portal navigiert das Grafikelment zu einer URL, wenn das auslösende Ereignis eintritt. Im SCT navigiert das Grafikelement zur URL, wenn das auslösende Ereignis eintritt.
  Diese Navigation ist abhängig von den Möglichkeiten Ihres Browsers und Betriebssystems.
- **Navigation zu einer Anwendung oder Datei** – Im Liegenschaftsmanagementportal öffnet sich die Anwendung, wenn das auslösende Ereignis eintritt und Sie zu einer Anwendung navigieren wollen, bzw. wird die Datei und die entsprechende Anwendung geöffnet, falls Sie zu einer Datei navigieren. Wenn die notwendige Anwendung für das Öffnen der Datei nicht auf dem lokalen Rechner gefunden werden kann, dann passiert nichts, wenn geklickt wird. Im SCT navigieren Sie zu der Anwendung bzw. zu der Datei, wenn das auslösende Ereignis eintritt.Im Ready Access Portal findet keine Navigation zu einer Anwendung oder Datei statt, wenn das Ereignis eintritt. Folgende Meldung erscheint (*Abbildung 144*).

Abbildung 144: Anzeige eines Grafikanzeigefehlers

Konfiguration des Effekts Farbe festlegen

Wenn dieser Effekt für ein Grafikelement in einer Grafik konfiguriert ist, dann ändert das Grafikelement zur Laufzeit die Farbe.

In GGT gelten folgende Konfigurationsrichtlinien für den Effekt Farbe festlegen:

- Die Farben, die zur Laufzeit erscheinen, werden durch die Zustandsfarben und Standardzustandsfarben bei den Voreinstellungen von Metasys bestimmt. Sie können die Farbe für ein Grafikelement nicht in GGT konfigurieren.
- Der Effekt Farbe festlegen benötigt eine Metasys Wertanbindung (konfiguriert bei der Eigenschaft Farbe feststellen in der Palette Verhalten). Zur Laufzeit wird diese Anbindung genutzt, um den Zustandsfarbe zu bestimmen. Der Effekt Farbe festlegen kann für Objekte vom Typ Analoge Größe (AV), Binäre Größe (BV) und MS-Größe (MV) konfiguriert werden.
- Der Effekt Farbe festlegen verlangt, dass Sie die Eigenschaft des Grafikelements auswählen, die die Farbe wechseln kann. Wenn Sie das Grafikelement in GGT konfigurieren, dann sehen Sie eine Liste mit gültigen Farben (oder Farbverläufen) und Sie können eine Farbe pro Grafikelement auswählen.

  Anmerkung: Wenn das Grafikelement bereits die Funktion Farbwechsel unterstützt, dann wird es den Effekt Farbe festlegen bei den Verhalten nicht unterstützen. Außerdem ist der Effekt Farbe festlegen nicht für Grafikelemente verfügbar, die die Eigenschaften Füllfarbe oder Strichfarbe nicht haben.

Verfahren Sie wie folgt, um ein Grafikelement mit dem Effekt Farbe festlegen in GGT zu konfigurieren:

1. Öffnen oder erzeugen Sie ein Grafik in GGT. Wählen Sie ein Elemente in der Grafik aus.
2. Klicken Sie in der Palette Verhalten auf [+], um ein neues Verhalten hinzuzufügen (*Abbildung 145*).

   Folgendes Dialogfeld erscheint (*Abbildung 146*).

Abbildung 145: Verhalten hinzufügen



3. Im Dialogfeld Verhalten hinzufügen können Sie einen eindeutigen aber leicht zu identifizierenden Namen für das Verhalten eingeben. Klicken Sie auf **Hinzufügen** (*Abbildung 146*).

Abbildung 146: Namen des Verhaltens hinzufügen



4. Klicken Sie auf den Hyperlink Auslöser im Bereich Zusammenfassung oder klicken Sie auf die Erweiterungsfläche Wenn in der Palette Verhalten (*Abbildung 147*).

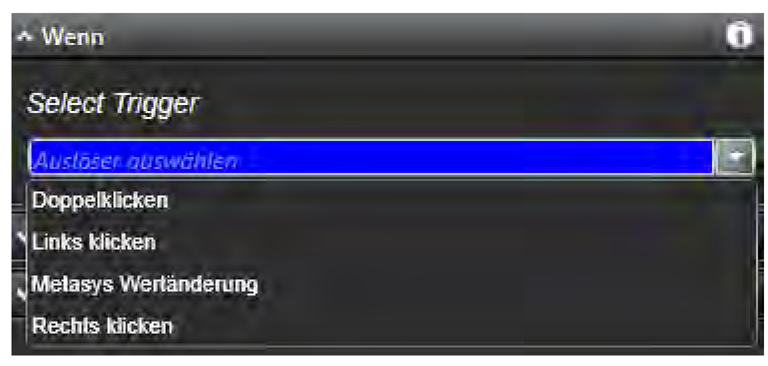
Abbildung 147: Klicken auf Hyperlink Auslöser oder Erweiterungsfläche Wenn



5. Konfigurieren Sie das auslösende Ereignis, indem Sie den Auslöser aus der Auswahlliste auswählen (*Abbildung 148*)).

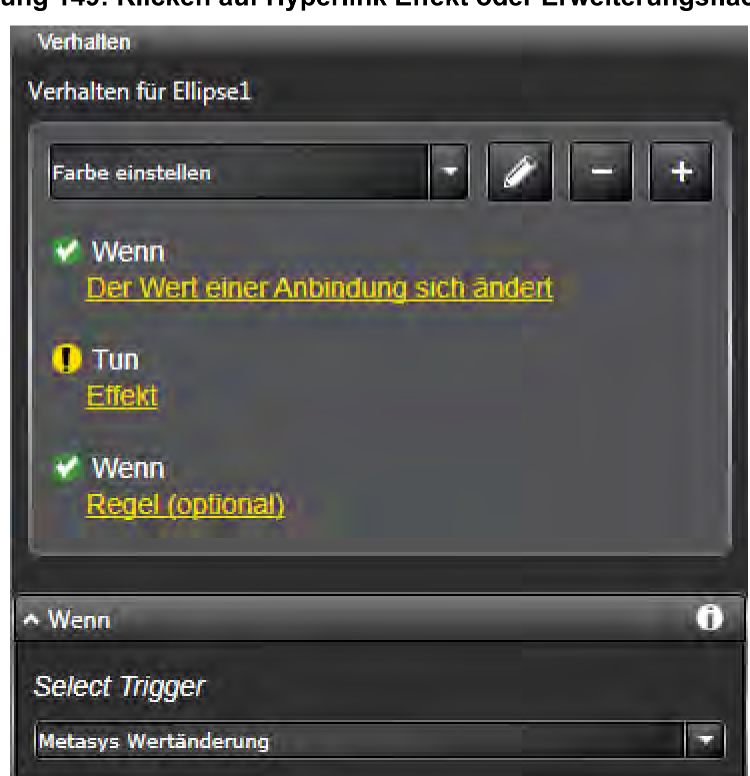
Anmerkung: Für den Effekt Farbe festlegen ist Metasys Wertänderung der einzig mögliche Auslöser.

Abbildung 148: Auslöser auswählen



6. Klicken Sie auf den Hyperlink Effekt im Bereich Zusammenfassung oder klicken Sie auf die Erweiterungsfläche Tun (*Abbildung 149*).

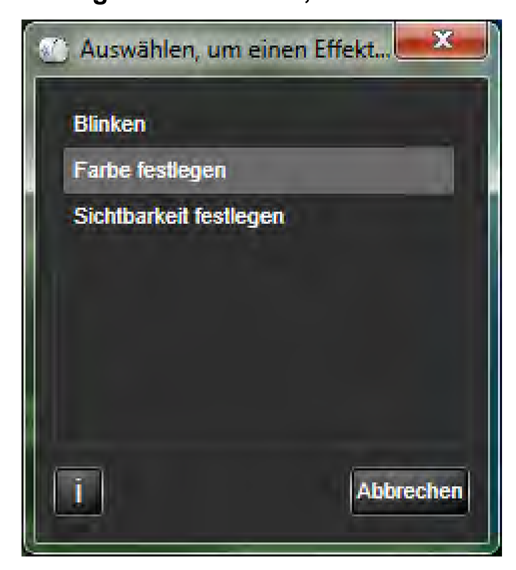
Abbildung 149: Klicken auf Hyperlink Effekt oder Erweiterungsfläche Tun



7. Klicken Sie auf [+], um das Dialogfeld Effekt(e) hinzufügen zu öffnen. Klicken Sie für dieses Verhalten auf den Effekt **Farbe festlegen** (*Abbildung 150*).

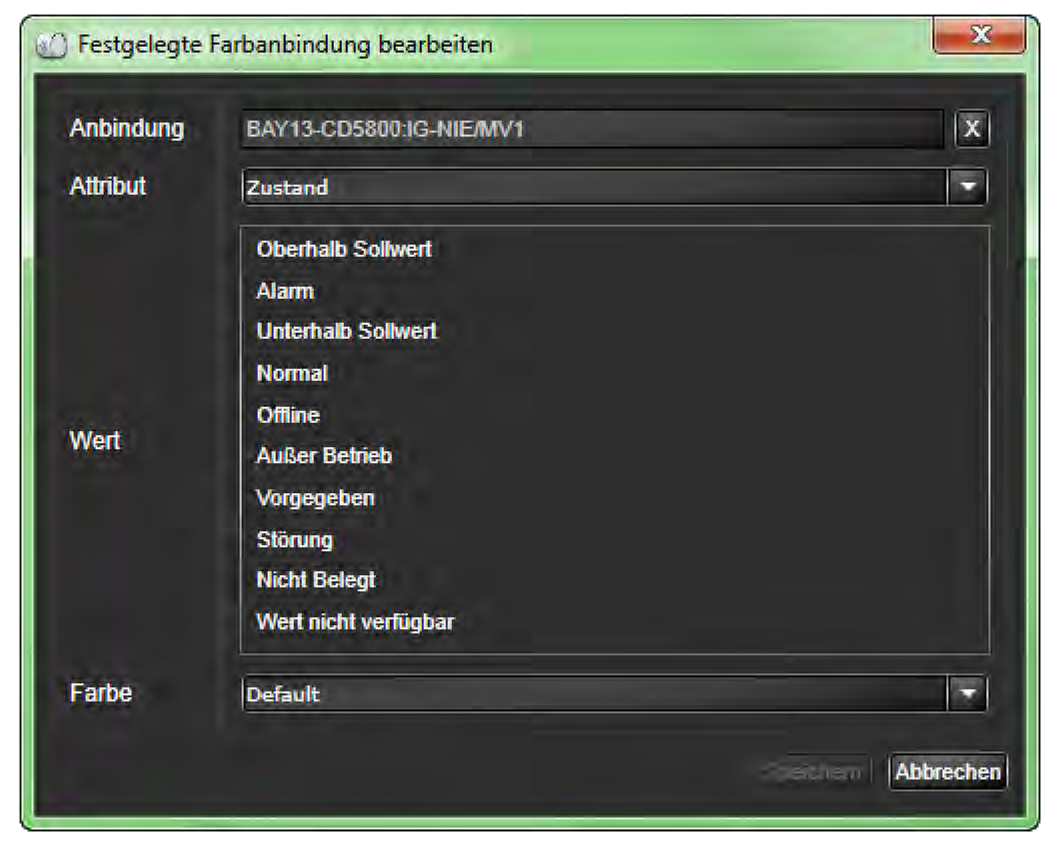


Abbildung 150: Dialogfeld Auswählen, um einen Effekt hinzuzufügen



8. Im Bereich Tun erscheint jetzt die Option Festgelegte Farbanbindung hinzufügen. Klicken Sie auf [+], um den Effekt an ein Metasys Objekt anzubinden. Folgendes Dialogfeld erscheint (*Abbildung 151*):

Abbildung 151: Dialogfeld Festgelegte Farbanbindung bearbeiten



9. Binden Sie ein Metasys Objekt an, indem Sie:
   - das Objekt aus dem Navigationsbaum Alle Objekte der Palette Metasys Host in das Feld Anbindung ziehen,
   - die Referenz des Objekts in das Feld Anbindung eintippen.

   Anmerkung: Alternativ, wenn Sie in einem Metasys Host angemeldet sind und für einen früheren Schritt ein Objekt ausgewählt hatten, wird dieses Objekt automatisch in das Feld Anbindung zu angezeigt.

10. Bearbeiten Sie den Effekt Farbe festlegen

Machen Sie folgendes im Dialogfeld Festgelegte Farbanbindung bearbeiten:

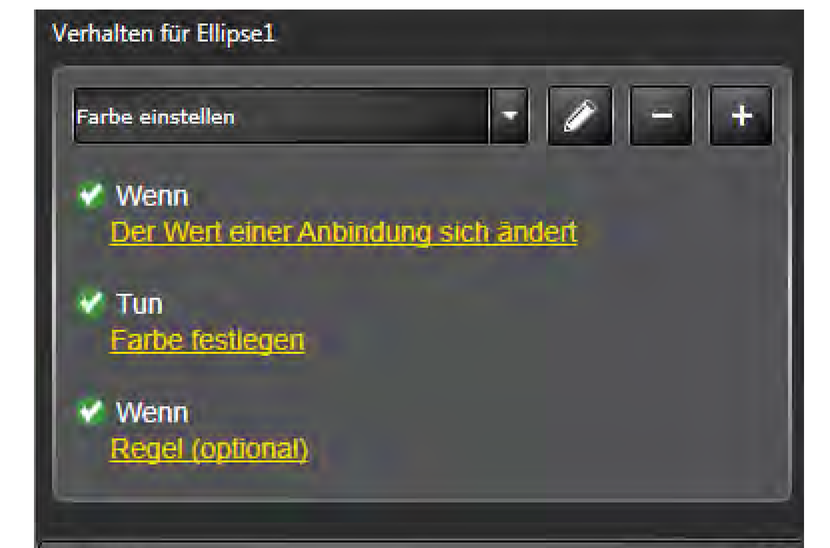
- Wählen Sie ein Attribut des angebundenen Objekts aus. Sie können zwischen Zustand und Aktueller Wert auswählen.
- Wählen Sie einen Wert des angebundenen Objekts aus.
  - Wenn das Attribut Zustand ausgewählt wurde, dann zeigt das Feld Wert eine Liste mit Zuständen an (s. *Abbildung 151*).
  - Wenn das Attribut Aktueller Wert ausgewählt wurde, dann zeigt das Feld Wert folgendes: Alle übrigen Zustände, Zustand 0, Zustand 1, Zustand 2 und Zustand 3
- Wählen Sie eine Farboption: Standard oder Benutzerdefiniert. Die Option Standard verwendet die in den Metasys Voreinstellungen definierten Farben für den Wert des Attributs Zustand oder des Attributs Aktueller Wert. Das Attribut Benutzerdefiniert erlaubt es, eine eigene Farbe auszuwählen (*Abbildung 152*).

Abbildung 152: Benutzerdefinierte Farbe auswählen

Wählen Sie im Bereich Tun die Eigenschaft Ziel aus.

11. Nachdem Sie den Effekt Farbe festlegen bearbeitet haben, müssen Sie auf die linke Seite der Schaltfläche Effekt Farbe festlegen bearbeiten klicken, um die Konfiguration des Effekts abzuschließen (*Abbildung 153*). Das Zustandssymbol Tun ändert sich von zu , um anzuzeigen, dass Sie den Auslöser des Verhaltens korrekt konfiguriert haben.

Abbildung 153: Konfigurierter Effekt



12. Speichern Sie die Grafik als Metasys Objekt (*Abbildung 154*).

Abbildung 154: Als Metasys Objekt speichern




Weitere Informationen zum Verhalten der Grafikelemente mit dem Effekt Farbe festlegen zur Laufzeit, finden Sie unter *Verhalten des Effekts Farbe festlegen zur Laufzeit*.

Verhalten des Effekts Farbe festlegen zur Laufzeit

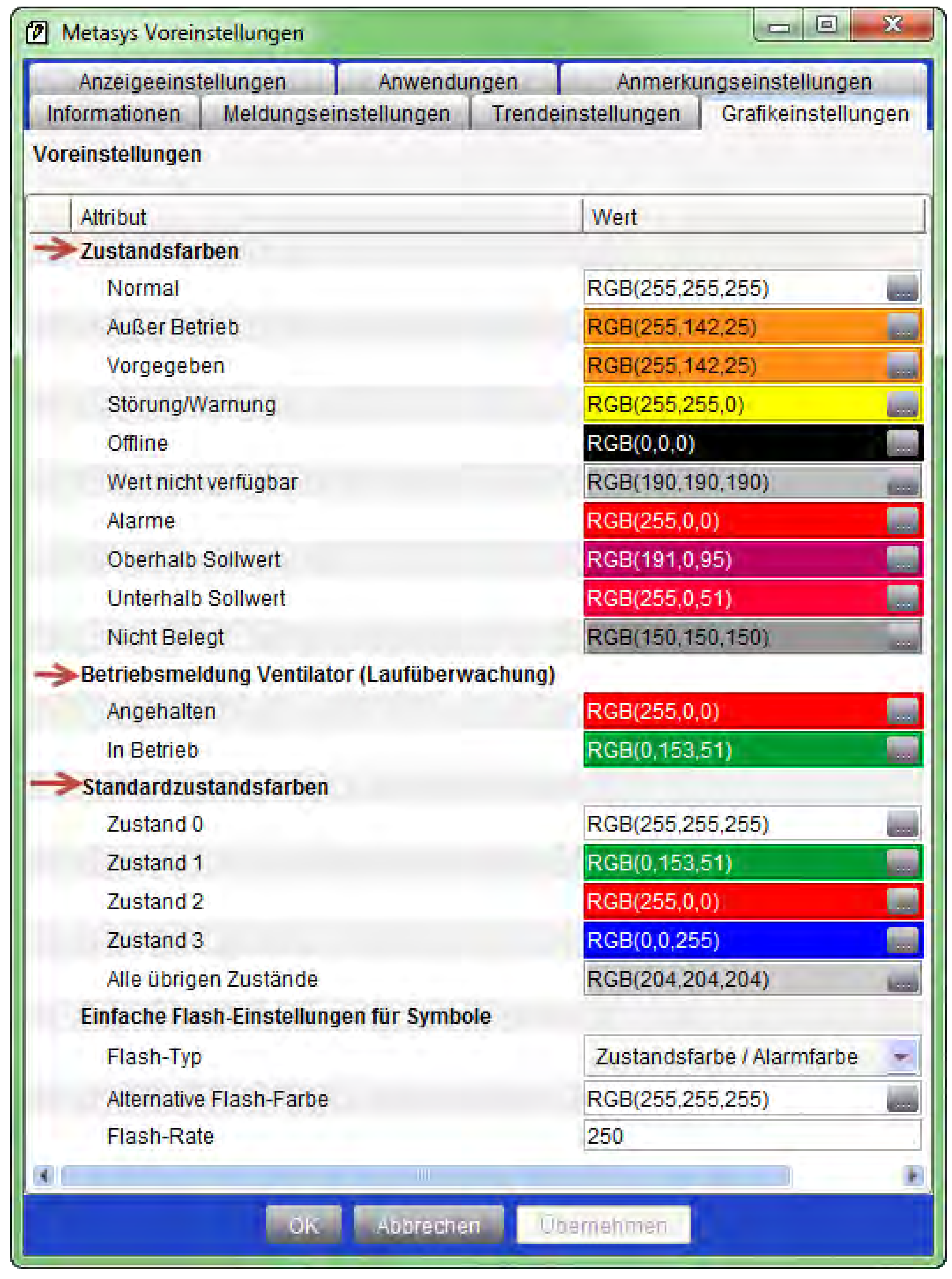
Sobald ein Grafikelement mit dem Effekt Farbe festlegen in GGT konfiguriert und die Grafik als ein Metasys Objekt gespeichert ist, können Sie die Grafik im Liegenschaftsmanagementportal, SCT oder im Ready Access Portal ansehen.

Anmerkung: Sie können eine Grafik mit dem Effekt Farbe festlegen auch in SCT ansehen, aber das Festlegen der Farben ist begrenzt. Wenn das Objekt existiert, dann erscheint das Grafikelement in der Farbe für den Zustand Normal. Wenn das Objekt nicht existiert, dann erscheint das Grafikelement in der Farbe für den Zustand Wert nicht verfügbar.

Beachten Sie die folgenden bewährten Verfahren, um sicherzustellen, dass der Effekt Farbe festlegen in Metasys entsprechend erscheint:

- Wenn Sie in GGT die Farbe für ein Objekt konfigurieren, dann sollten Sie kontraststarke Farben aus den Metasys Voreinstellungen für die Zustandsfarben und die Standardzustandsfarben auswählen (*Abbildung 155*). Um die Metasys Voreinstellungen zu ändern, müssen Sie im Liegenschaftsmanagementportal in der Menüleiste auf **Werkzeuge > Voreinstellungen konfigurieren** klicken und anschließend auf der **Registerkarte Grafikeinstellungen** die Farben definieren.

Abbildung 155: Voreinstellungen im Metasys System



- Wenn Sie das Verhalten eines Grafikelements in GGT ändern oder aktualisieren, müssen Sie die Registerkarten im Liegenschaftsmanagementportal aktualisieren und im Ready Access Portal neu synchronisieren.

Während der Laufzeit zeigt ein Grafikelement, dem der Effekt Farbe festlegen zugewiesen wurde, folgende Charakteristiken:

- Ein Grafikelement mit dem Effekt Farbe festlegen ändert seine Farbe, wenn die konfigurierte Eigenschaft der Anbindung zu irgendeiner der Einträge passt, die für den Effekt Farbe festlegen konfiguriert wurde. Der Eintrag mit der höchsten Priorität, der zum aktuellen Wert der Anbindung passt, bestimmt in welche Farbe das Ziel sich ändert.
- Das Grafikelement wechselt nicht zurück in die Originalfarbe oder in eine andere Zustandsfarbe, bis das auslösende Ereignis erneut eintritt und die Überprüfung der optionalen Regel den Wert Wahr ergibt.

Weitere Informationen zu den Voreinstellungen in Metasys finden Sie in der Online-Hilfe von Metasys (Benutzerhandbuch MET-BHB-MEA).

Konfiguration des Effekts Sichtbarkeit festlegen

Wenn dieser Effekt für ein Grafikelement in einer Grafik konfiguriert ist, dann wird dadurch das Grafikelement ein- oder ausgeblendet.

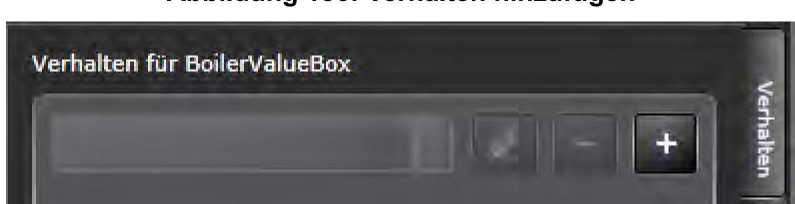
In GGT gelten folgende Konfigurationsrichtlinien für den Effekt Sichtbarkeit festlegen:

- Der Effekt Sichtbarkeit festlegen benötigt eine Metasys Wertanbindung (konfiguriert im Erweiterungsbereich Wenn in der Palette Verhalten). Der Effekt Sichtbarkeit festlegen kann für Objekte vom Typ Analoge Größe (AV), Binäre Größe (BV) und MS-Größe (MV) konfiguriert werden.
- Es wird empfohlen, dass Sie das Grafikelement mit dem Effekt Sichtbarkeit festlegen so konfigurieren, dass es zwei Verhalten hat. Hier ein Beispiel mit einem Grafikelement, dass zwei Verhalten hat:
  - Bei einem Verhalten ist das auslösende Ereignis **Metasys Wertänderung** und der Effekt **Sichtbarkeit festlegen** ist auf **Ausblenden** gesetzt. Es gibt eine Regel (um den Effekt an das Objekt zu binden), die besagt, dass das Grafikelement ausgeblendet wird, wenn der Wert es Objekts gleich oder ungleich eines vorgegebenen Werts bzw. Zustands ist.
  - Beim anderen Verhalten ist das auslösende Ereignis **Metasys Wertänderung** und der Effekt **Sichtbarkeit festlegen** ist auf **Anzeigen** gesetzt. Es gibt eine Regel (um den Effekt an das Objekt zu binden, die besagt dass das Grafikelement eingeblendet wird, wenn der Wert es Objekts gleich oder ungleich eines vorgegebenen Werts bzw. Zustands ist.

Verfahren Sie wie folgt, um ein Grafikelement mit dem Effekt Sichtbarkeit festlegen in GGT zu konfigurieren:

1. Öffnen oder erzeugen Sie ein Grafik in GGT. Wählen Sie Elemente in der Grafik aus.
2. Klicken Sie in der Palette Verhalten auf +, um ein neues Verhalten hinzuzufügen (*Abbildung 156*).
   Folgendes Dialogfeld erscheint (*Abbildung 157*).

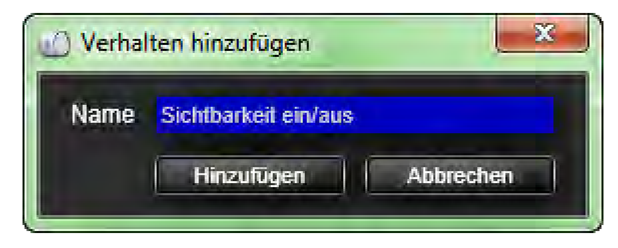
Abbildung 156: Verhalten hinzufügen



3. Im Dialogfeld Verhalten hinzufügen können Sie einen eindeutigen aber leicht zu identifizierenden Namen für das Verhalten eingeben. Klicken Sie auf **Hinzufügen** (*Abbildung 157*).



Abbildung 157: Namen des Verhaltens hinzufügen



4. Klicken Sie auf den Hyperlink Auslöser im Bereich Zusammenfassung oder klicken Sie auf die Erweiterungsfläche Wenn in der Palette Verhalten (*Abbildung 158*).

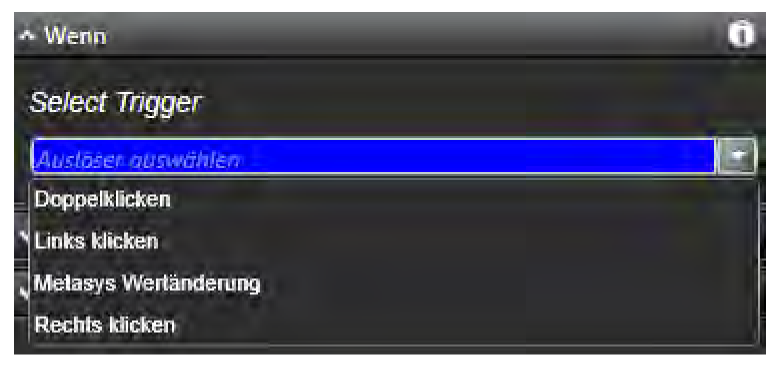
Abbildung 158: Klicken auf Hyperlink Auslöser oder Erweiterungsfläche Wenn



5. Konfigurieren Sie das auslösende Ereignis, indem Sie den Auslöser aus der Auswahlliste auswählen (*Abbildung 159*)).

Anmerkung: Für den Effekt Sichtbarkeit festlegen ist Metasys Wertänderung der beste Auslöser. Klicken Sie in der Auswahlliste für die Auslöser auf **Metasys Wertänderung.**

Abbildung 159: Auslöser auswählen



Nachdem Sie den Auslöser Metasys Wertänderung ausgewählt haben, ändert sich das Zustandssymbol von Wenn von ! zu ✔.

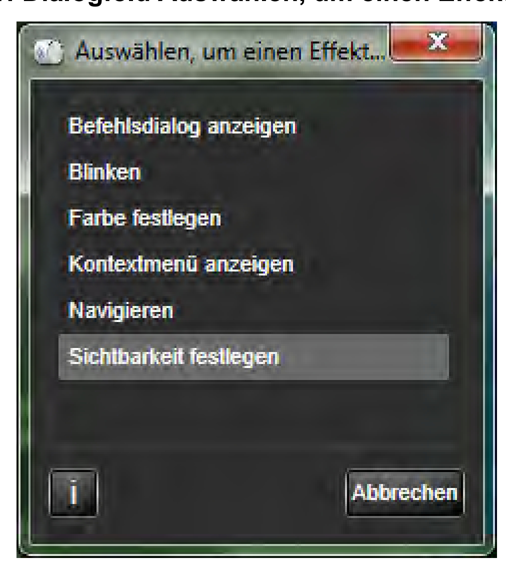
6. Klicken Sie auf den Hyperlink Effekt im Bereich Zusammenfassung oder klicken Sie auf die Erweiterungsfläche Tun (*Abbildung 160*).

Abbildung 160: Klicken auf Hyperlink Effekt oder Erweiterungsfläche Tun



7. Klicken Sie auf [+], um das Dialogfeld Effekt(e) hinzufügen zu öffnen. Wählen Sie als Verhalten **Sichtbarkeit festlegen** aus (*Abbildung 161*).

Abbildung 161: Dialogfeld Auswählen, um einen Effekt hinzuzufügen



8. Setzen Sie den Effekt entweder auf **Ausblenden** oder **Anzeigen** (*Abbildung 162*).

Abbildung 162: Bearbeiten des Effekts Sichtbarkeit festlegen



Nachdem Sie den Effekt Sichtbarkeit festlegen bearbeitet haben, müssen Sie auf die linke Seite der Schaltfläche Effekt Sichtbarkeit festlegen bearbeiten klicken, um die Konfiguration des Effekts abzuschließen. Das Zustandssymbol Tun ändert sich von ⚠ zu ✔, um anzuzeigen, dass Sie den Effekt des Verhaltens korrekt konfiguriert haben.

9. Um den Effekt Sichtbarkeit festlegen an ein Metasys Objekt anzubinden, müssen Sie eine Regel hinzufügen. Klicken Sie auf den Hyperlink Regel (optional) im Bereich Zusammenfassung oder klicken Sie auf die Erweiterungsfläche Wenn.
10. Binden Sie ein Metasys Objekt an, indem Sie eins der nachfolgenden Dinge tun (*Abbildung 163*):
    - das Objekt aus dem Navigationsbaum Alle Objekte der Palette Metasys Host in das Feld Wert ziehen,
    - die Referenz des Objekts in das Feld Wert eintippen.

Anmerkung: Alternativ, wenn Sie in einem Metasys Host angemeldet sind und für einen früheren Schritt ein Objekt ausgewählt hatten, dann können Sie auf die Schaltfläche Regel hinzufügen (+) klicken und dieses Objekt wird automatisch in das Feld Wert eingefügt.

Abbildung 163: Anbindung an ein Metasys Objekt durch Hinzufügen einer Regel



Anmerkung: *Abbildung 163* zeigt ein Beispiel, wie eine Regel mit dem Effekt Sichtbarkeit festlegen eingerichtet wird.

11. Konfigurieren Sie die Regel:

- Wählen Sie ein Attribut für den Wert in der Regel aus, in dem Sie eine Option aus der Auswahlliste neben dem Symbol auswählen.
- Wählen Sie **Gleich** oder **Nicht gleich** aus der Auswahlliste für den Operator aus.
- Wählen Sie die passende Optionen aus der Auswahlliste bei Datentyp und bei Wert aus.

  Anmerkung: *Abbildung 163* zeigt ein Beispiel für eine Regel, bei der Sie aus der Auswahl Binär auswählen müssen. Wenn Sie beim Feld Datentyp Aktueller Wert auswählen, dann erscheint eine Auswahlliste Zustandstext und eine Auswahlliste mit Zuständen erscheint.

Weitere Informationen zur Konfiguration einer Regel finden Sie unter *Regeln konfigurieren*.

Klicken Sie auf die linke Seite der Schaltfläche Regel bearbeiten, um die Konfiguration der Regel abzuschließen. Das Zustandssymbol Tun ändert sich von zu , um anzuzeigen, dass Sie den Effekt des Verhaltens korrekt konfiguriert haben.

12. Speichern Sie die Grafik als Metasys Objekt (*Abbildung 164*).

Abbildung 164: Als Metasys Objekt speichern





Weitere Informationen zum Verhalten der Grafikelemente mit dem Effekt Sichtbarkeit festlegen während der Laufzeit, finden Sie unter *Verhalten des Effekts Sichtbarkeit festlegen zur Laufzeit*.

Verhalten des Effekts Sichtbarkeit festlegen zur Laufzeit

Sobald ein Grafikelement mit dem Effekt Sichtbarkeit festlegen in GGT konfiguriert und die Grafik als ein Metasys Objekt gespeichert ist, können Sie die Grafik im Liegenschaftsmanagementportal, SCT oder im Ready Access Portal ansehen. Weil dieser Effekt eine Regel benötigt, da er an ein Metasys Objekt angebunden wird, können Sie den Effekt nur im Liegenschaftsmanagementportal sehen. Im SCT werden die Effekte, die mit Regeln definiert wurden, nicht ausgeführt..

Anmerkung: Wenn Sie das Verhalten eines Grafikelements in GGT ändern oder aktualisieren, müssen Sie die Registerkarten im Liegenschaftsmanagementportal aktualisieren und im Ready Access Portal neu synchronisieren.

Zur Laufzeit zeigt ein Grafikelement, dem der Effekt Sichtbarkeit festlegen zugewiesen wurde, folgende Charakteristiken:

- Wenn das Grafikelement so definiert ist, dass es basierend auf dem Zustand oder Wert eines angebundenen Objekts ausgeblendet wird, dann wird das Objekt nicht angezeigt, wenn das auslösende Ereignis eintritt und die Auswertung der Regel Wahr ergibt. Wenn die Auswertung der Regel Falsch ergibt, wird der Effekt nicht ausgeführt und das Grafikelement nicht ausgeblendet - es wird also angezeigt.
- Wenn das Grafikelement so definiert ist, dass es basierend auf dem Zustand oder Wert eines angebundenen Objektes angezeigt wird, dann wird das Element angezeigt, wenn das auslösende Ereignis eintritt und die Auswertung der Regel Wahr ergibt. Wenn die Auswertung der Regel Falsch ergibt, wird der Effekt nicht ausgeführt und das Grafikelement nicht gezeigt.

Konfiguration des Effekts Befehlsdialog anzeigen

Wenn dieser Effekt für ein Grafikelement in einer Grafik konfiguriert ist, dann wird dadurch ein Befehlsdialog angezeigt und Sie können zur Laufzeit einen Befehl an das angebundene Objekt ausgeben.

In GGT gelten folgende Konfigurationsrichtlinien für den Effekt Befehlsdialog anzeigen:

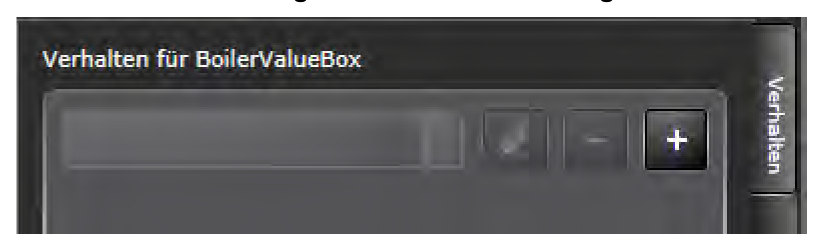
- Der Effekt Befehlsdialog anzeigen benötigt eine Metasys Wertanbindung (konfiguriert bei der Eigenschaft Befehlsdialog anzeigen in der Palette Verhalten). Zur Laufzeit wird diese Anbindung genutzt, um das Objekt zu bestimmen, für das das Befehlsfeld angezeigt wird. Der Effekt Befehlsdialog anzeigen kann für Objekte vom Typ Analoge Größe (AV), Binäre Größe (BV) und MS-Größe (MV) konfiguriert werden.

Verfahren Sie wie folgt, um ein Grafikelement mit dem Effekt Befehlsdialog anzeigen in GGT zu konfigurieren:

1. Öffnen oder erzeugen Sie eine Grafik in GGT. Wählen Sie ein Elemente in der Grafik aus.
2. Klicken Sie in der Palette Verhalten auf [+], um ein neues Verhalten hinzuzufügen (*Abbildung 165*).

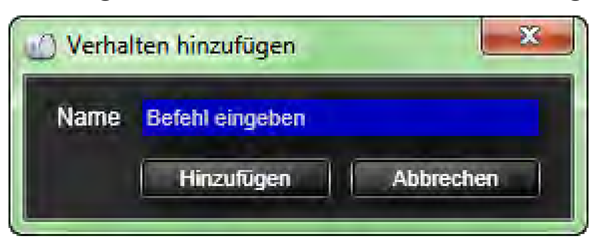
   Folgendes Dialogfeld erscheint (*Abbildung 166*).

Abbildung 165: Verhalten hinzufügen



3. Im Dialogfeld Verhalten hinzufügen können Sie einen eindeutigen aber leicht zu identifizierenden Namen für das Verhalten eingeben (*Abbildung 166*).

Abbildung 166: Namen des Verhaltens hinzufügen



4. Klicken Sie auf den Hyperlink Auslöser im Bereich Zusammenfassung oder klicken Sie auf die Erweiterungsfläche Wenn in der Palette Verhalten (*Abbildung 167*).

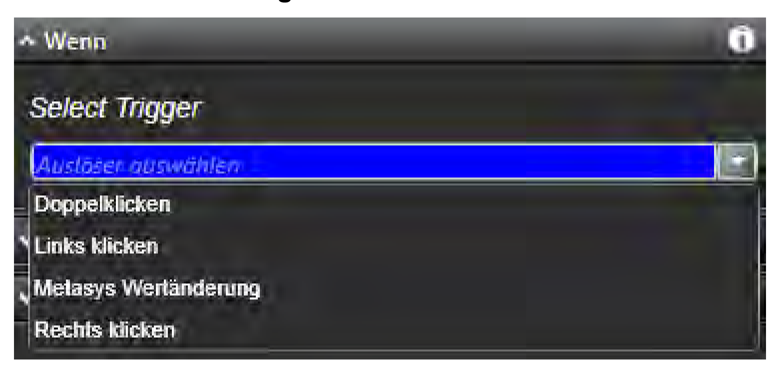
Abbildung 167: Klicken auf Hyperlink Auslöser oder Erweiterungsfläche Wenn



5. Konfigurieren Sie das auslösende Ereignis, indem Sie den Auslöser aus der Auswahlliste auswählen (*Abbildung 168*).

Anmerkung: Beim Effekt Befehlsdialog anzeigen ist die beste Auswahl für den Auslöser ein Mausklick (Doppelklick, Rechte Maustaste oder Linke Maustaste.)

Abbildung 168: Auslöser auswählen



Sobald Sie einen Auslöser ausgewählt haben, ändert sich das Zustandssymbol bei Wenn von nach , um anzuzeigen, dass für dieses Verhalten ein Auslöser korrekt konfiguriert wurde.

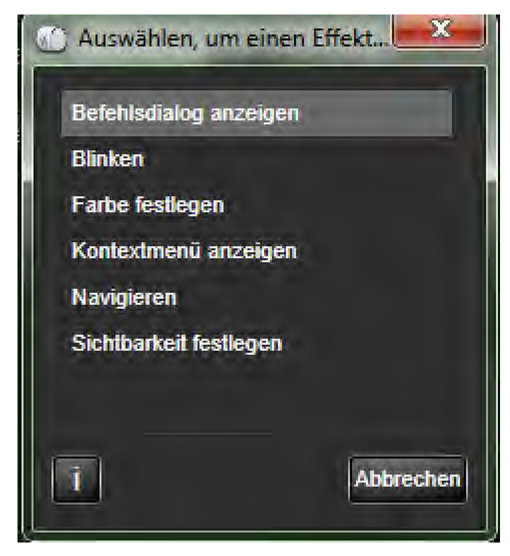
6. Klicken Sie auf den Hyperlink Effekt im Bereich Zusammenfassung oder klicken Sie auf die Erweiterungsfläche Tun (*Abbildung 169*).

Abbildung 169: Klicken auf Hyperlink Effekt oder Erweiterungsfläche Tun



7. Klicken Sie auf [+], um das Dialogfeld Effekt(e) hinzufügen zu öffnen. Klicken Sie für dieses Verhalten auf den Effekt **Dialogfeld anzeigen** (*Abbildung 170*).

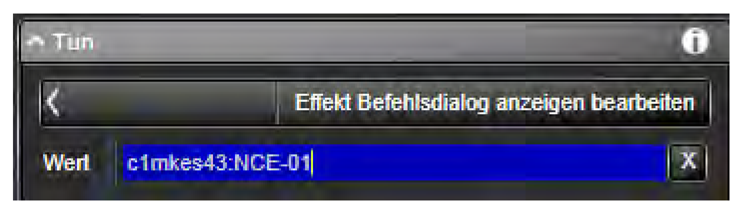
Abbildung 170: Dialogfeld Auswählen, um einen Effekt hinzuzufügen



8. Binden Sie den Effekt Dialogfeld anzeigen an ein Objekt von Ihrem Metasys Host. Binden Sie ein Metasys Objekt an, indem Sie eins der nachfolgenden Dinge tun (*Abbildung 171*):
   - das Objekt aus dem Navigationsbaum Alle Objekte der Palette Metasys Host in das Feld Wert ziehen,
   - die Referenz des Objekts in das Feld Wert eintippen.

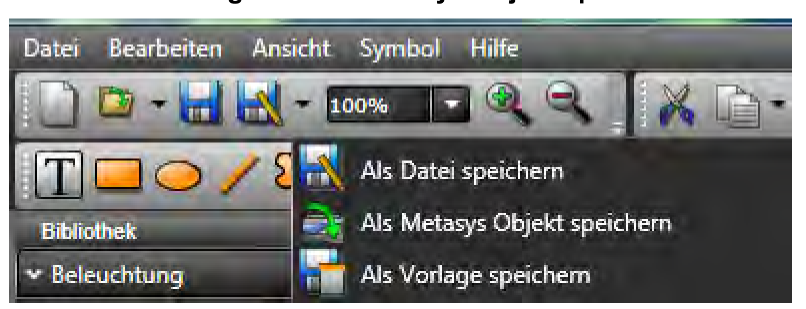
   Anmerkung: Alternativ, wenn Sie in einem Metasys Host angemeldet sind und für einen früheren Schritt ein Objekt ausgewählt hatten, wird dieses Objekt automatisch in das Feld Wert angezeigt.

Abbildung 171: Effekt wurde an das Objekt angebunden



9. Nachdem Sie den Effekt Farbe festlegen bearbeitet haben, müssen Sie auf die linke Seite der Schaltfläche Effekt Befehlsdialog anzeigen bearbeiten klicken, um die Konfiguration des Effekts abzuschließen. Das Zustandssymbol Tun ändert sich von [!] zu [✓], um anzuzeigen, dass Sie den Effekt des Verhaltens korrekt konfiguriert haben.
10. Speichern Sie die Grafik als Metasys Objekt (*Abbildung 172*).

Abbildung 172: Als Metasys Objekt speichern



Weitere Informationen zum Laufzeitverhalten der Grafikelemente mit dem Effekt Befehlsdialog anzeigen, finden Sie unter *Verhalten des Effekts Befehlsdialog anzeigen während der Laufzeit*.

Verhalten des Effekts Befehlsdialog anzeigen während der Laufzeit

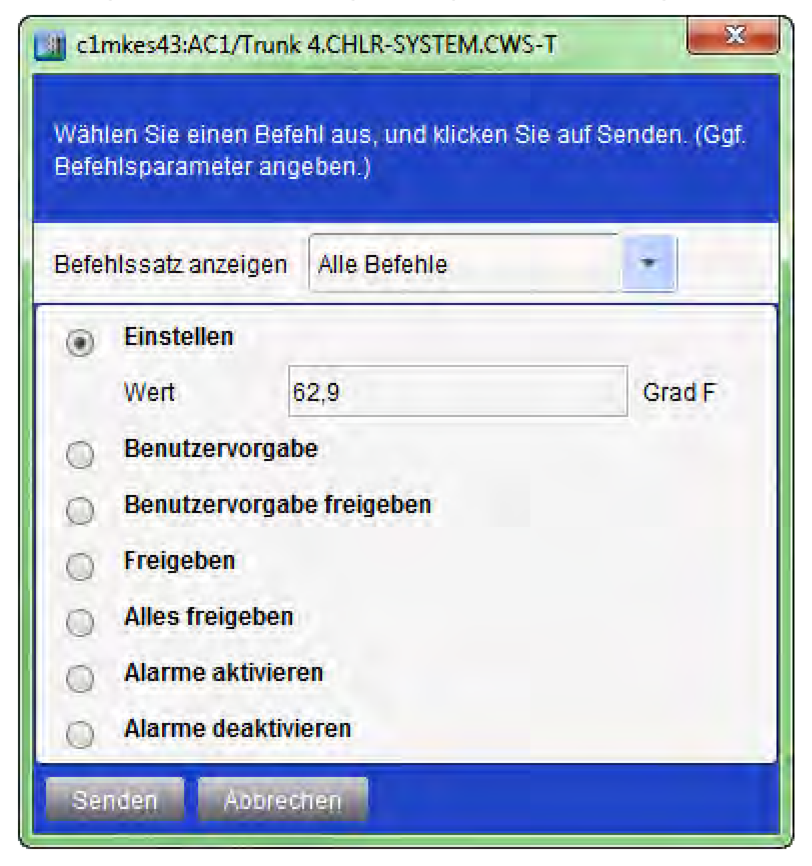
Sobald ein Grafikelement mit dem Effekt Befehlsdialog anzeigen in GGT konfiguriert und die Grafik als ein Metasys Objekt gespeichert ist, können Sie die Grafik im Liegenschaftsmanagementportal, SCT oder im Ready Access Portal ansehen.

Wenn der Effekt Befehlsdialog anzeigen für ein Grafikelement korrekt konfiguriert wurde und das auslösende Ereignis eintritt, dann wird im Llegenschaftsmanagementportal(*Abbildung 173*) oder im Ready Access Portal (*Abbildung 174*) das Dialogfeld für die Eingabe eines Befehls angezeigt.

Anmerkung: Wenn Sie das Verhalten eines Grafikelements in GGT ändern oder aktualisieren, müssen Sie die Registerkarten im Liegenschaftsmanagementportal aktualisieren und im Ready Access Portal neu synchronisieren.

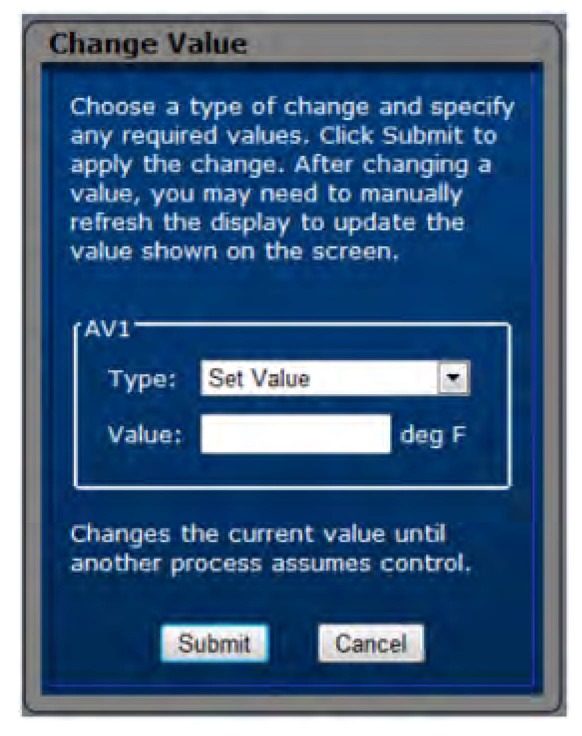
Anmerkung: Sie können im SCT zwar eine Grafik mit dem Effekt Befehlsdialog anzeigen betrachten, aber die Befehlsfunktion ist im SCT nicht verfügbar.

Abbildung 173: Befehlsdialog im Liegenschaftsmanagementportal



Anmerkung: Wenn Ihre Berechtigung in Metasys nicht erlaubt, Befehle an Objekte auszugeben, dann erscheint der Dialog Befehle trotzdem im Liegenschaftsmanagementportal. Die Optionsschaltflächen sind aber abgeblendet und Sie können keine Werte ändern.

Abbildung 174: Dialog Wert ändern im Ready Access Portal



Anmerkung: Wenn Ihre Berechtigung in Metasys nicht erlaubt, Befehle an Objekte auszugeben, dann erscheint der Dialog Wert ändern nicht im Ready Access Portal.

Konfiguration des Effekts Kontextmenü anzeigen

Wenn dieser Effekt für ein Grafikelement in einer Grafik konfiguriert ist, dann wird zur Laufzeit beim angebundenen Element ein Kontextmenü angezeigt.

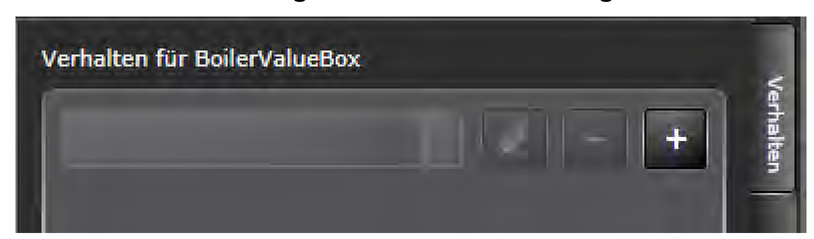
In GGT gelten folgende Konfigurationsrichtlinien für den Effekt Kontextmenü anzeigen:

- Der Effekt Kontextmenü anzeigen benötigt eine Metasys Wertanbindung (konfiguriert bei der Eigenschaft Kontextmenü anzeigen in der Palette Verhalten). Zur Laufzeit wird diese Anbindung genutzt, um ein Kontextmenü zu füllen. Der Effekt Kontextmenü anzeigen kann für Objekte vom Typ Analoge Größe (AV), Binäre Größe (BV) und MS-Größe (MV) konfiguriert werden.
- Dieser Effekt unterstützt nur den Auslöser Rechts klicken.
  Anmerkung: Wenn ein Grafikelement bereits eine eingebaute Eigenschaft für das Klicken mit der rechten Maustaste hat, dann unterstützt es nicht mehr den Effekt Rechts klicken beim Verhalten.
- Der Effekt Kontextmenü anzeigen unterstützt keine Reglen.

Verfahren Sie wie folgt, um den Effekt Kontextmenü anzeigen zuzuordnen:

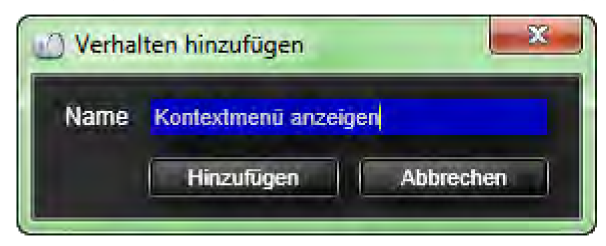
1. Öffnen oder erzeugen Sie eine Grafik in GGT. Wählen Sie ein Elemente in der Grafik aus.
2. Klicken Sie in der Palette Verhalten auf [+], um ein neues Verhalten hinzuzufügen (*Abbildung 175*). Folgendes Dialogfeld erscheint (*Abbildung 176*).

Abbildung 175: Verhalten hinzufügen



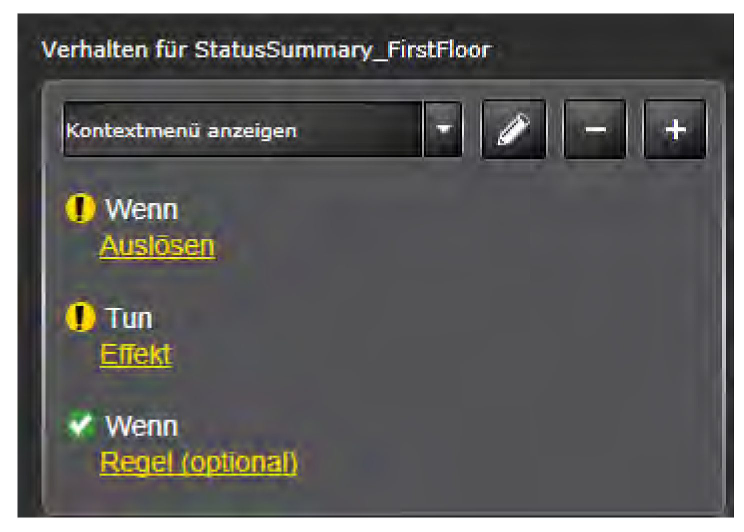
3. Im Dialogfeld Verhalten hinzufügen können Sie einen eindeutigen aber leicht zu identifizierenden Namen für das Verhalten eingeben. Klicken Sie auf **Hinzufügen** (*Abbildung 176*).

Abbildung 176: Namen des Verhaltens hinzufügen



4. Klicken Sie auf den Hyperlink Auslöser im Bereich Zusammenfassung oder klicken Sie auf die Erweiterungsfläche Wenn in der Palette Verhalten (*Abbildung 177*).

Abbildung 177: Klicken auf Hyperlink Auslöser oder Erweiterungsfläche Wenn



5. Wählen Sie als Auslöser Rechts klicken für den Effekt Kontextmenü anzeigen aus (*Abbildung 178*).

Anmerkung: Obwohl in der Liste noch andere Auslöser erscheinen, ist der einzig gültige Auslöser für den Effekt Kontexmenü anzeigen Rechts klicken. Wenn Sie irgendeinen anderen Auslöser als Rechts klicken auswählen, dann erscheint der Effekt Kontextmenü anzeigen nicht im Dialogfeld Auswählen, Sobald Sie in Schritt 7 den Effekt Kontextmenü anzeigen ausgewählt haben, werden Sie bemerken, das alle anderen möglichen Auslöser aus der Auswahlliste entfernt werden.

Abbildung 178: Rechts klicken wurde als Auslöser ausgewählt



Sobald Sie den Auslöser Rechts klicken ausgewählt haben, ändert sich das Zustandssymbol bei Auslösen von [!] nach [✓], um anzuzeigen, dass für dieses Verhalten ein Auslöser korrekt konfiguriert wurde.

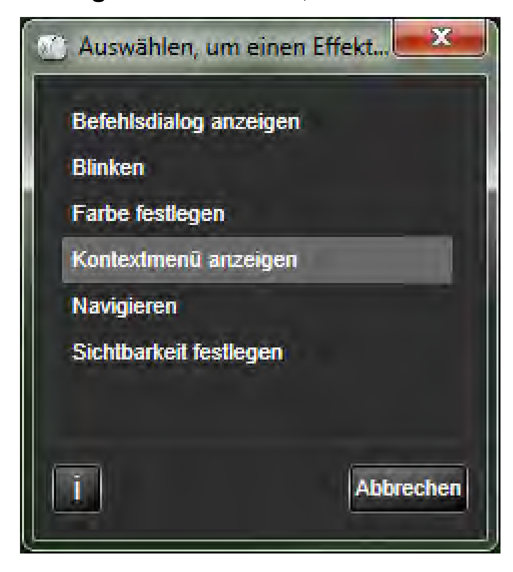
6. Klicken Sie auf den Hyperlink Effekt im Bereich Zusammenfassung oder klicken Sie auf die Erweiterungsfläche Tun (*Abbildung 179*).

Abbildung 179: Klicken auf Hyperlink Auslöser oder Erweiterungsfläche Tun



7. Klicken Sie auf [+], um das Dialogfeld Effekt(e) hinzufügen zu öffnen. Klicken Sie für dieses Verhalten auf den Effekt **Kontextmenü anzeigen** (*Abbildung 180*).

Abbildung 180: Dialogfeld Auswählen, um einen Effekt hinzuzufügen

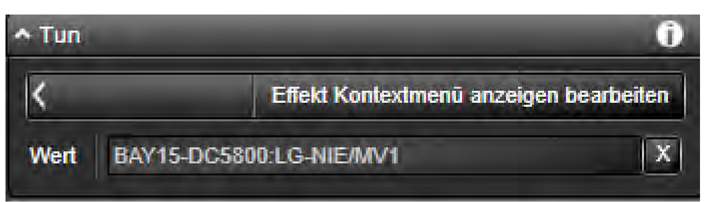


Anmerkung: Wenn Sie in Schritt 5 irgendeinen anderen Auslöser als Rechts klicken ausgewählt haben, dann erscheint der Effekt Kontextmenü anzeigen nicht im Dialogfeld Auswählen, um einen Effekt hinzuzufügen.

8. Binden Sie den Effekt Kontextmenü anzeigen an ein Objekt aus Ihrem Metasys Host. Binden Sie ein Metasys Objekt an, indem Sie eins der nachfolgenden Dinge tun (*Abbildung 181*):
   - das Objekt aus dem Navigationsbaum Alle Objekte der Palette Metasys Host in das Feld Wert ziehen,
   - die Referenz des Objekts in das Feld Wert eintippen.

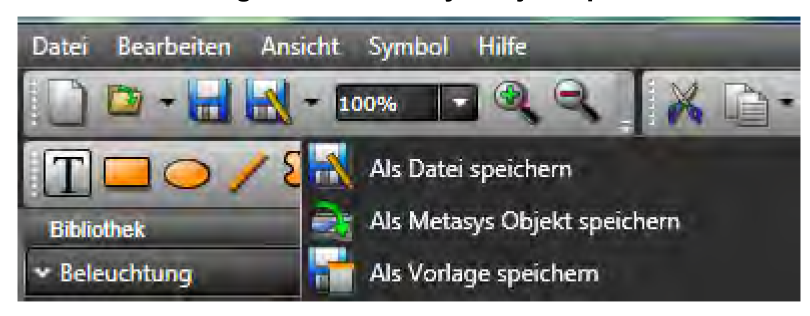
Anmerkung: Alternativ, wenn Sie in einem Metasys Host angemeldet sind und für einen früheren Schritt ein Objekt ausgewählt hatten, wird dieses Objekt automatisch in das Feld Wert angezeigt.

Abbildung 181: Effekt wurde an das Objekt angebunden



9. Nachdem Sie den Effekt Kontextmenü anzeigen bearbeitet haben, müssen Sie auf die linke Seite der Schaltfläche Effekt Kontextmenü anzeigen bearbeiten klicken, um die Konfiguration des Effekts abzuschließen. Das Zustandssymbol Tun ändert sich von ! zu ✓, um anzuzeigen, dass Sie den Effekt des Verhaltens korrekt konfiguriert haben.
10. Speichern Sie die Grafik als Metasys Objekt (*Abbildung 191*).

Abbildung 182: Als Metasys Objekt speichern



Weitere Informationen zum Laufzeitverhalten der Grafikelemente mit dem Effekt Kontextmenü anzeigen, finden Sie unter *Abbildung 191*.

Verhalten des Effekts Kontextmenü anzeigen zur Laufzeit

Sobald ein Grafikelement mit dem Effekt Kontextmenü anzeigen in GGT konfiguriert und die Grafik als ein Metasys Objekt gespeichert ist, können Sie die Grafik im Liegenschaftsmanagementportal, SCT oder im Ready Access Portal ansehen.

Zur Laufzeit gibt es keine Einschränkungen für den Effekt Kontextmenü anzeigen und ein Grafikelement mit einem Kontextmenü wird im Liegenschaftsmanagementportal, SCT und Ready Access Portal Optionen in einem Kontextmenü anzeigen. Im SCT sollten Sie aber sicherstellen, dass die Grafik in einer unterstützten Ansicht angezeigt wird.

Anmerkung: Wenn Sie das Verhalten eines Grafikelements in GGT ändern oder aktualisieren, müssen Sie die Registerkarten im Liegenschaftsmanagementportal aktualisieren und im Ready Access Portal neu synchronisieren.

Das Kontextmenü füllt sich mit den Optionen basierend auf der Konfiguration des Metasys Objekts. Wenn zum Beispiel für das Objekt Trenderfassungen definiert wurden, dann ist als Kontextmenü anzeigen die Option Trend anzeigen verfügbar. Siehe *Abbildung 183* und *Abbildung 184*, *Abbildung 185*.

Abbildung 183: Grafikelement mit dem Effekt Kontextmenü anzeigen im Liegenschaftsmanagementportal



Abbildung 184: Grafikelement mit dem Effekt Kontextmenü anzeigen im SCT



Abbildung 185: Grafikelement mit dem Effekt Kontextmenü anzeigen im Ready Access Portal



Regeln

Eine Regel ist eine optionale Bedingung, die das Ausführen eines Verhaltens begrenzt, indem es zu einer Auswertung der Regeln kommt. Eine Regel besteht aus drei Teilen: ein Operand auf der linken Seite, ein Operator und ein Operand auf der rechten Seite.

In einer Regel müssen alle drei Teile einen gültigen Wert haben:

- **Operand auf der linken Seite** - Dieser Operand ist eine Metasys Werteanbindung (Objekt und Attribut). Ein Beispiel für den Operanden auf der linken Seite: GFX3-NAE/Objekte.BV1 als Objekt und Zustand als das Attribut.

  Anmerkung: Für den Operanden auf der rechten Seite erscheinen in der Liste der möglichen Attributwerte nur die Werte, die zum Operanden auf der linken Seite passen (Datentypen für den Zustand und für Binärwerte).
- **Operator** - Der Operator ist Gleich oder Nicht gleich.
- **Operand auf der rechten Seite** - Der Operand auf der rechten Seite ist ein binärer Wert oder ein Zustandstext.
  - Der binäre Wert ist entweder Wahr oder Falsch. Wenn der Operand auf der rechten Seite ein binärer Wert ist, dann führt der Operator zur Laufzeit einen logischen Vergleich (Wahr oder Falsch) durch.
  - Der Wert des Zustands ist ein Text oder mehrere Texte aus den Aufzählungssätzen. Diese Aufzählungssätze umfassen vorgegebene feste Aufzählungssätze und benutzerdefinierte Aufzählungssätze aus Ihrem Metasys System. Wenn der Operand auf der rechten Seite ein Zustand ist, dann führt der Operator zur Laufzeit einen Ganzzahl-Vergleich durch. Ein Ganzzahl-Vergleich berechnet eine Aufzählung als Falsch, wenn die Aufzählungs-ID Null ist. Er berechnet eine Aufzählung als Wahr, wenn die Aufzählungs-ID irgendein anderer Wert als Null ist.

    Wenn zum Beispiel der Operand auf der linken Seite ein logischer Wert ist und der Operand auf der rechten Seite ein Zustandswert ist, dann wird die Regelberechnung nur in diesen beiden Fällen den Wert Wahr ergeben:
    - Der Operand auf der linken Seite hat den Wert Falsch und die Zustandswerte enthalten den Null-Index aus dem Aufzählungssatz, oder
    - der Operand auf der rechten Seite ist Wahr und die Zustandswerte enthalten Texte von Aufzählungssätzen, die nicht die ID Null haben.

Die drei Teile der Regel bilden die folgende Aussage, die untersucht wird, wenn das auslösende Ereignis auftritt: Wenn das Attribut des Metasys Objekts gleich (oder nicht gleich) dem binären Wert oder dem Zustandswert ist, dann wird zur Laufzeit der Effekt ausgeführt (oder nicht ausgeführt).

Für ein Verhalten kann immer nur eine Regel pro Effekt vorhanden sein. Ein Verhalten braucht nicht unbedingt eine Regel, um korrekt definiert zu sein. In diesem Fall werden alle Effekte ausgeführt, wenn das auslösende Ereignis eintritt.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Regeln konfigurieren* unter *Verhalten der Regeln zur Laufzeit*.

Regeln konfigurieren

In GGT werden die Regeln im Erweiterungsbereich Wenn in der Palette Verhalten definiert (*Abbildung 186* und *Abbildung 187*). Jedem Verhalten können Sie genau eine Regel zuordnen. Einem Verhalten muss aber nicht unbedingt eine Regel zugeordnet werden. Fehlerhafte Regeln sind in GGT möglich. Ihre Auswertung ergibt dann zur Laufzeit den Wert Falsch. GGT zeigt nicht an, wenn eine Regel fehlerhaft konfigurier wurde. Sobald Sie die Regel vollständig konfiguriert haben, ändert sich das Zustandssymbol Wenn von ⚠ zu ✅.

Abbildung 186: Erweiterungsbereich Wenn



Abbildung 187: Inhalt des Erweiterungsbereichs Wenn



Anmerkung: Wenn Sie in GGT eine Regel fehlerhaft konfigurieren, dann treten zur Laufzeit keine Fehler der Ausnahmen auf. Die Regel wird ausgewertet und ergibt den Wert Falsch und damit wird der Effekt nicht ausgeführt.

In GGT können Sie den Verhalten Regeln zuordnen, die Effekte Blinken und Kontextmenü anzeigen unterstützen jedoch keine Regeln. Wenn Sie diese Effekte einem Verhalten zuordnen, dann wird die definierte Regel entfernt und deaktiviert. Darüber hinaus wird die Schaltfläche Regel hinzufügen deaktiviert, wenn Sie den Effekt Blinken oder Kontextmenü anzeigen auswählen.

Anmerkung: Der Effekt Blinken hat eine eingebaute Funktionalität, die ähnlich den Regeln ist. Wenn Sie für die Optionen Alarme zeigen und/oder Warnungen zeigen während der Konfiguration Aktiviert auswählen, dann definieren Sie eine Funktionalität ähnlich der Regeln. Weitere Informationen zur Konfiguration des Effekts Blinken finden Sie unter *Konfiguration des Effekts Blinken*.

Verschiedene Konfigurationsmodi

Offline-Konfiguration

Es gibt zwei Möglichkeiten, in GGT den Verhalten Regeln zuzuordnen: online, während Sie mit einem Metasys Host über die Palette Metasys Host-Baum verbunden sind, oder offline, während es keine Verbindung zu einem Metasys Host gibt.

Wenn Sie den Verhalten Regeln zuordnen, während Sie offline sind, dann müssen Sie das Objekt beim Operanden auf der linken Seite selbst eingeben. Der eingegebene vollständige Objektname muss dann genau der Objektreferenz aus Metasys entsprechen, sonst gilt die Regel als fehlerhaft konfiguriert. Im Offline-Moduls ist die Auswahlliste für die Attribute statisch, was bedeutet, dass die Liste immer die gleichen Optionen anzeigt, egal welches Objekt Sie eingegeben haben. Beim Operanden auf der rechten Seite müssen Sie den passenden Datentyp manuell auswählen oder eingeben. Wenn die Regel auf einer der beiden Seiten fehlerhaft konfiguriert wurde, dann ergibt ihre Auswertung zur Laufzeit den Wert Falsch und der Effekt des Verhaltens wird nicht ausgeführt.

Wenn Sie für den Operanden auf der linken Seiten ein Alias-Objekt eingeben, dann ist die Konfiguration der Regel die gleiche wie eine Offline-Konfiguration.

Online-Konfiguration

Ein gutes Beispiel für das Hinzufügen einer Regel zu einem Verhalten während man online ist, finden Sie in den Arbeitsschritten weiter unten. Die Schritte unten beginnen mit der Konfiguration der Regeln bei der Schaltfläche der Erweiterungsfläche Wenn.

1. Sobald Sie die Konfiguration des auslösenden Ereignisses (Auslöser) und den Effekt des Verhaltens definiert haben, können Sie auf den Hyperlink Regel (optional) oder auf die Schaltfläche der Erweiterungsfläche Wenn klicken (*Abbildung 188*).

Abbildung 188: Klicken auf Hyperlink Regel (optional) oder Erweiterungsfläche Wenn



2. Klicken Sie auf [+], um eine Regel hinzuzufügen.
3. In *Tabelle 53* finden Sie weitere Informationen, die dabei helfen, die Regel für ein Verhalten zu bearbeiten (*Abbildung 189*).

Abbildung 189: Bearbeiten einer Regel

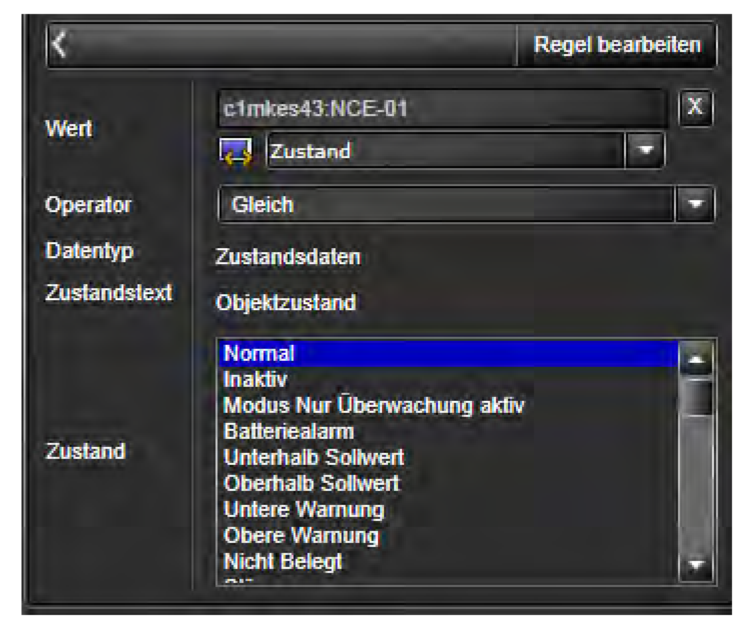


Tabelle 53: Bearbeiten einer Regel - Optionen für die Operanden auf der rechten und linken Seite

<table>
<tr><th>Teil der Regel</th><th>Feld</th><th>Optionen</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Operand auf der linken Seite</td><td>Wert</td><td>Binden Sie die Regel an ein Metasys Objekt an, indem Sie eins der nachfolgenden Dinge tun:
• das Objekt aus dem Navigationsbaum Alle Objekte der Palette Metasys Host in das Feld Wert ziehen,
• die Referenz des Objekts in das Feld Wert eintippen.
Anmerkung: Alternativ, wenn Sie in einem Metasys Host angemeldet sind und für einen früheren Schritt ein Objekt ausgewählt hatten, wird dieses Objekt automatisch in das Feld Wert angezeigt.</td></tr>
<tr><td>Attribut</td><td>Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten aus:
• Aktueller Wert
• Zustand</td></tr>
<tr><td>Operator</td><td>Operator</td><td>Wählen Sie Gleich oder Nicht gleich aus der Auswahlliste aus.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Operand auf der rechten Seite</td><td>Datentyp</td><td>Das Feld kann nicht bearbeitet werden. Das Feld füllt sich automatisch mit den Datentypen, die zu dem Attribut passen, das Sie für den Operanden auf der linken Seite ausgewählt haben. Zu den möglichen Datentypen gehören zum Beispiel Binär oder Zustandsdaten.</td></tr>
<tr><td>Zustandstext
Erscheint wenn bestimmte Attribute ausgewählt wurden.</td><td>Das Feld kann nicht bearbeitet werden. Erscheint nicht, wenn der ausgewählte Datentyp Zeichenfolge oder Binär ist.</td></tr>
<tr><td>Zustand oder Wert
Nur eine der beiden Möglichkeiten erscheint in Abhängigkeit des gewählten Attributs.</td><td>Die wählbaren Möglichkeiten unterscheinden sich in Abhängigkeit der Auswahl für den Operanden auf der linken Seite.
Wenn das Attribut, das für den Operanden auf der linken Seite ausgewählt wurde, mit einem binären Wert korrespondiert, dann können Sie Wahr oder Falsch auswählen.
Wenn das Attribut, das für den Operanden auf der linken Seite ausgewählt wurde, mit einem Zustand korrespondiert, dann erscheint ein Auswahlfeld und sie können den entsprechenden Wert aus einem festen Aufzählungssatz oder einem benutzerdefinierten Aufzählungssatzes auswählen. Bei einem Zustand können Sie mehrere Zustände auswählen.</td></tr>
</table>

4. Nachdem Sie die Regel bearbeitet haben, müssen Sie auf die linke Seite der Schaltfläche Regel bearbeiten klicken, um die Konfiguration der Regel abzuschließen (*Abbildung 190*). Das Zustandssymbol Wenn ändert sich von zu , um anzuzeigen, dass Sie die Regel korrekt für das Verhalten konfiguriert haben.

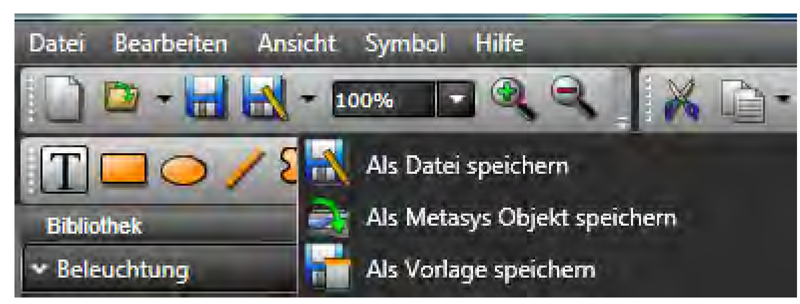
Abbildung 190: Konfigurierte Regel





5. Speichern Sie die Grafik als Metasys Objekt (*Abbildung 191*).

Abbildung 191: Als Metasys Objekt speichern



Weitere Informationen zum Verhalten der Regeln zur Laufzeit finden Sie unter *Verhalten der Regeln zur Laufzeit*.

Verhalten der Regeln zur Laufzeit

Im Liegenschaftsmanagementportal und im Read Access Portal, wenn einem Grafikelement ein Verhalten zugeordnet wurde und das auslösende Ereignis eintritt, dann wird die Regel ausgewertet, und wenn das Ergebnis Wahr ist, kommt es zur Laufzeit zur Ausführung des zugeordneten Effekts. Wenn die Auswertung der Regel Falsch ergibt, dann wird der Effekt nicht ausgeführt.

Anmerkung: Wenn die Regel falsch konfiguriert ist, dann ergibt die Auswertung immer den Wert Falsch. Sie erhalten keine Fehlermeldungen, wenn Regeln falsch konfiguriert wurden. Wenn eine Regel mit Attributen konfiguriert wurde, die nicht unterstützte Datentypen verwenden, dann ergibt die Auswertung zur Laufzeit den Wert Falsch. Folgende Datentypen werden nicht unterstützt: Byte, Datum, Doppelwort (32 Bit), Fließkomma, Long, Short, Zeichenkette, Uhrzeit, vorzeichenlose lange Ganzzahl und vorzeichenlose kurze Ganzzahl.

In SCT ergibt die Auswertung aller Regeln immer den Wert Falsch und die Effekte werden nie ausgeführt. SCT ist eine offline Konfigurationssoftware, die keine aktuellen Daten verarbeitet, daher können die Regeln zur Laufzeit von SCT nicht verarbeitet werden.

Einführung in die Bibliothek für Grafikelemente GEL

Die Bibliothek für Grafikelemente GEL (Graphic Enterprise Library) ist eine wichtige Komponente des Grafikprogramms GGT. Die Bibliothek besteht aus hunderten auswählbarer Grafikelement, die in der Palette Bibliothek des GGT angezeigt werden. Verwenden Sie diese Grafikelemente, um maßgeschneiderte und funktionsreiche grafische Darstellungen von Liegenschaften, Gebäuden, Stockwerken und Räumen zu erzeugen.

Konzepte für die Bibliothek für Grafikelement GEL

Überblick über die Grafikbibliothek GEL

Bei der Arbeit mit GGT stellt die Bibliothek GEL die folgenden Grafikelemente für die Grafikfläche zur Verfügung:

- Grundsymbole (zum Beispiel: Erweiterte Wertanzeige, Befehlsfeld, Objektliste, Messinstrumente)
- Grafikelemente für Elektrik und Brandschutz
- Grafikelemente für Grundrisspläne (Gebäude, Etagengrundriss, Grundrissgruppe, Raumzustand)
- Grafikelemente für HLK (alle Elemente für Luft und Wasser für Heizung, Lüftung, Klima)
- Beleuchtung, Netzwerk, Sicherheit und verschiedene Reglertypen
- Vorlagen (Basisvorlagen, 2-Kanal mit Mischluft, VVS Serienventilator)

Während Sie diese Grafikelemente benutzen, um eine grafische Repräsentation Ihres Gebäudemanagementsystems zu erzeugen, können Sie auch Anbindungen zwischen Grafikelementen und den Metasys Objekten herstellen. Diese angebundenen Grafikelemente erlauben Ihnen dann, Ihr Gebäude von Ihrem Rechner aus zu beobachten und zu überwachen.

Diese Referenz beschreibt alle Grafikelemente, die in der Bibliothek GEL gefunden werden. Die Informationen für jedes Grafikelement umfassen die folgenden Details:

- Beschreibung
- Bild
- Benutzerdefinierte Eigenschaften
- Eigenschaften für die Anbindung an das Metasys System
- Laufzeiteigenschaften

Konfigurationsmodus gegenüber Laufzeitmodus

Wenn Sie in GGT arbeiten und Ihre Grafiken erzeugen, dann arbeiten Sie im Konfigurationsmodus.. In diesem Modus können Sie jede Grafik so **konfigurieren**, das sie sich entsprechend der benutzerdefinierter Eigenschaften und Anbindungen verhält, die in der Grafik verfügbar sind.

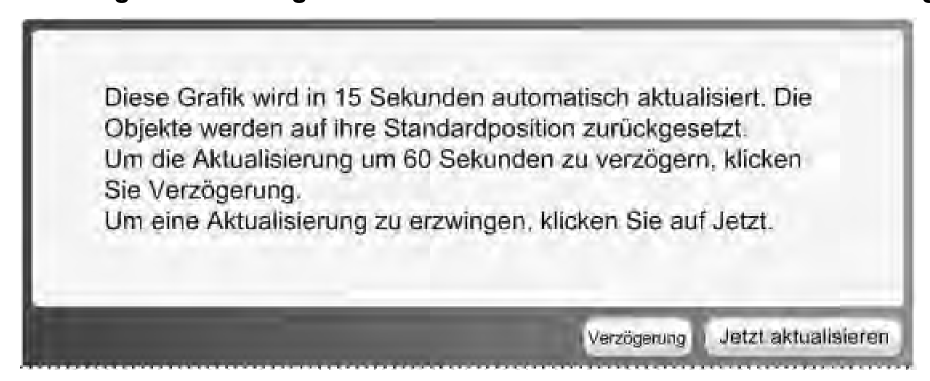
Wenn Sie die Grafiken dann im Metasys System (SCT (System Configuration Tool), Liegenschaftsmanagementportal oder Ready Access Portal) betrachten, arbeiten Sie im Laufzeitmodus, auch als Runtime bezeichnet. Im Laufzeitmodus erscheinen die Grafiken so, wie Sie im GGT konfiguriert wurden. Wenn Sie eine Grafik in einem Metasys System betrachten, das online ist (Liegenschaftsmanagementportal oder Ready Access Portal), dann erscheinen Werte und Animationen basierend auf den aktuellen Werten der angebundenen Objekte (zum Beispiel drehen sich die Flügel eines Ventilator-Grafikelements, wenn der angebundene Ventilator eingeschaltet ist).

Anmerkung: Sie müssen ein Microsoft Silverlight 5.0 (oder höher) Plug-In haben, um die Graphics+ Objekte, die im GGT erzeugt wurden, zu sehen. Ist das nicht der Fall, erhalten Sie eine Fehlermeldung, sobald Sie zum ersten Mal eine Grafik betrachten wollen. Folgen Sie dann der Aufforderung Silverlight 5.0 (oder höher) zu installieren, melden Sie sich aus dem Metasys System ab, schließen Sie Ihren Browser, damit die Änderung aktiviert werden kann und melden Sie sich dann wieder im Metasys System an. Weitere Informationen zur Installation finden Sie im englischsprachigem Handbuch ADS, ADX, and SCT Installation and Upgrade Instruction Wizard (LIT-12011521) .

Automatische Aktualisierung von Graphics+ Objekten

Objekte vom Typ Graphics+ nutzen eine automatische Aktualisierungsfunktion, wenn während einer Arbeitssitzung am Liegenschaftsmanagementportal oder dem 50.000 Aktualisierungen für eine Grafik auflaufen. Wird der Grenzwert von 50.000 erreicht, informiert Sie ein Dialogfeld (*Abbildung 192*), dass die Grafik aktualisiert werden muss. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Jetzt aktualisieren**, um die Grafik sofort zu aktualisieren, klicken Sie auf **Verzögern**, um das Aktualisieren für 60 Sekunden zu verschieben, oder warten Sie 15 Sekunden, bis das System die Aktualisierung ausführt. Wenn die Grafik aktualisiert wurde, kehrt die Grafikanzeige zu ihren Standardeinstellungen zurück.

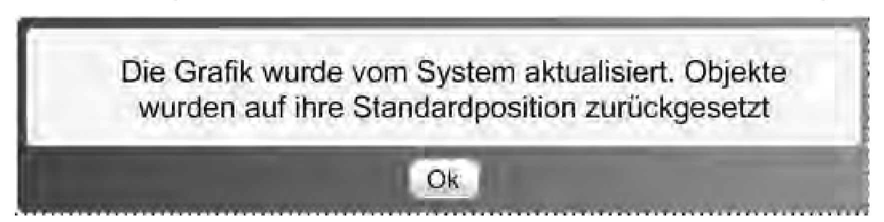
Abbildung 192: Meldung für eine anstehende automatische Aktualisierung



Wenn Sie die Aktualisierung verzögern, erscheint in der oberen rechten Ecke der Grafik ein 60-Sekunden-Countdown-Feld. Sie können eine Aktualisierung nur einmal verzögern.

Wenn das System die Grafik aktualisiert, dann erscheint eine entsprechende Meldung (*Abbildung 193*), wenn die Aktualisierung erfolgt ist. Klicken Sie auf OK, um fortzufahren.

Abbildung 193: Hinweis auf eine automatische Aktualisierung

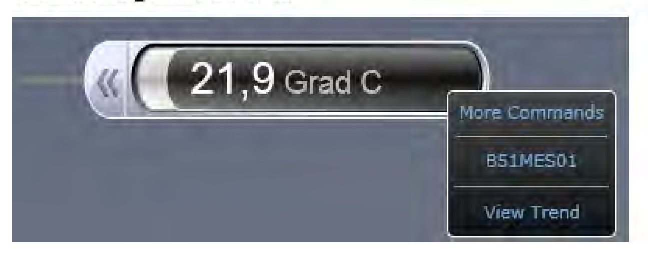


Palette Benutzeraktion

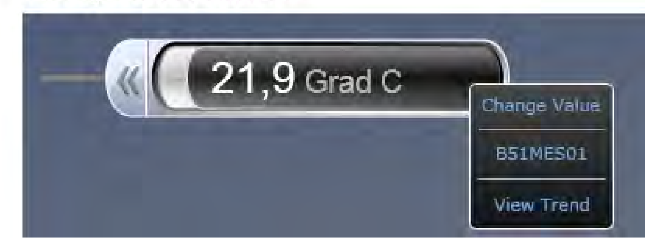
Viele Grafikelemente zeigen die Palette Benutzeraktion, wenn Sie mit der rechten Maustaste im Liegenschaftsmanagementportal, SCT oder im Ready Access Portal (*Abbildung 194*) auf das Grafikelement klicken.

Abbildung 194: Benutzeraktionen

Site Management Portal:



Ready Access Portal:



Mit der Palette Benutzeraktion können Sie folgende Aktionen mit dem angebundenen Metasys Objekt ausführen:

- einen Befehl senden
- das Lupenfenster des Objekts öffnen
- Trendinformationen anschauen.

Wenn für mehr als ein Attribut des Objekts Trendinformationen vorliegen, dann erscheint eine Auswahlliste, aus der Sie das Attribut auswählen können, dessen Trenddaten Sie sehen wollen (*Abbildung 195*).

Abbildung 195: Palette Benutzeraktion mit mehreren Trendattributen



Im Ready Access Portal sind die Objekttypen, deren Lupenfenster Sie aufrufen und für die Sie einen Befehl absetzen können, begrenzt.

Allgemeine Eigenschaften

Benutzerdefinierte Eigenschaften ermöglichen Ihnen festzulegen, wie ein Grafikelement sich zur Laufzeit (SCT, Liegenschaftsmanagementportal oder Ready Access Portal) verhalten soll. zeigt die Beschreibung aller benutzerdefinierbaren Eigenschaften, die von vielen GEL Grafikelementen verwendet werden. Die Beschreibung der spezifischen Eigenschaften eines Grafikelements finden Sie unter der Beschreibung des Grafikelements.

Tabelle 54: Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Beschreibung
Hintergrundfarbe	Legt die Hintergrundfarbe eines Grafikelements fest.
Randfarbe	Legt die Farbe der Linie fest, die ein Grafikelement umgibt. **Anmerkung:** Für die Elemente der Kategorie legt diese Eigenschaft auch die Farbe der Leitungen fest, die in das Grafikelement hinein und aus dem Grafikelement heraus führen.
Links	Legt den Abstand (in Pixel) des Grafikelements zum linken Rand der Grafikfläche fest.
Oben	Legt den Abstand (in Pixel) des Grafikelements zum oberen Rand der Grafikfläche fest.
Schriftart	Legt die Schriftart des Textes fest, der an einem Grafikelement angezeigt wird.
Schriftgröße	Legt die Schriftgröße des Textes fest, der an einem Grafikelement angezeigt wird.
Schriftfarbe	Legt die Schriftfarbe des Textes fest, der an einem Grafikelement angezeigt wird.
Höhe	Legt die Höhe (in Pixel) des Grafikelements fest. **Anmerkung:** Bei den Grafikelementen der Kategorie legt diese Eigenschaft nur die Länge der Leitungen fest, die in das Grafikelement hinein und aus dem Grafikelement heraus führen. Die Höhe des Grafikelements selbst ändert sich nicht.
Fett	Legt das Format des beim Grafikelement angezeigten Texts auf Fett fest.
Kursiv	Legt das Format des beim Grafikelement angezeigten Texts auf Kursiv fest.
Unterstrichen	Legt das Format des beim Grafikelement angezeigten Texts auf Unterstrichen fest.

Tabelle 54: Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Beschreibung
Deckkraft	Legt das Transparentniveau für das Grafikelement fest. Mögliche Werte sind eine beliebige Zahl zwischen 0 und 1. **Anmerkung:** Wenn der Wert 0 ist, dann ist das Grafikelement vollständig unsichtbar. Bei einem Wert zwischen 0 und 1 erscheint das Element transparent (je kleiner die Zahl, um so höher ist die Transparenz) und ein Objekt hinter dem Element ist zum Teil sichtbar. Wenn der Wert 1 ist, dann ist das Element vollständig undurchsichtig (im Hintergrund ist nichts mehr sichtbar).
Breite	Legt die Breite (in Pixel) des Grafikelements fest.

Kategorien in der Bibliothek der Grafikelemente

In der Grafikbibliothek werden alle Grafikelemente logisch in einklappbaren Kategorien eingruppiert. Klickt man auf eine Kategorie, so werden deren Grafikelemente enthüllt.

Grundsymbole

Allgemeine Eigenschaften für Grundsymbole

Die Grafikelemente in der Kategorie Grundsymbole zeigen benutzerkonfigurierbare Eigenschaften, die von vielen Grafikelementen verwendet werden. Zusätzlich zeigen Sie auch die Eigenschaften, die spezifisch sind. *Tabelle 55* zeigt die Eigenschaften, die in vielen Grafikelementen der Grundsymbole verwendet werden.

Tabelle 55: Allgemeine Eigenschaften für Grundsymbole

Eigenschaft	Beschreibung
Horizontale Ausrichtung	Legt die horizontale Ausrichtung des Textes fest, der an einem Grafikelement angezeigt wird. Verfügbare Werte sind: • Links • Mitte • Rechts • Dehnen **Anmerkung:** Bei der horizontalen Ausrichtung des Textes wird der Text nicht innerhalb eines Grafikelements gedehnt. Stattdessen wird das Grafikelement und die Hintergrundfarbe gedehnt, sodass sie zur Textgröße passen.
Beschriftung	Erlaubt Ihnen eine manuelle Textbeschriftung für das Grafikelement vorzunehmen. **Anmerkung:** Einige Elemente haben die Eigenschaft Beschriftung und zusätzlich kann auch noch eine Beschriftung angebunden werden. Wenn Sie eine Beschriftung anbinden und diese wird in der Laufzeit erfolgreich aufgelöst, dann wird nur diese Beschriftung angezeigt. Andernfalls erscheint der manuell eingegebene Text.
Zustand anzeigen	Zeigt oder versteckt den Zustandsindikator für ein Grafikelement. Wenn der Zustand des angebundenen Objekts angezeigt wird, dann zeigt seine Farbe den Zustand des Objekts, wie er im Metasys System bei den Voreinstellungen für den Objektzustand definiert wurde
Einheiten anzeigen	Zeigt oder versteckt die Maßeinheit (z. B. Grad C) für den Wert, der in der Wertanzeige angezeigt wird. **Anmerkung:** Bei der Erweiterten Wertanzeige wirkt sich diese Einstellung auf die gesamte Anzeige aus, egal ob ein oder zwei Werte angezeigt werden.
Vertikale Ausrichtung	Legt die vertikale Ausrichtung des Textes fest, der an einem Grafikelement angezeigt wird. Verfügbare Werte sind: • Unten • Mitte • Oben • Dehnen **Anmerkung:** Bei der vertikalen Ausrichtung des Textes wird der Text nicht innerhalb eines Grafikelements gedehnt. Stattdessen wird das Grafikelement und die Hintergrundfarbe gedehnt, sodass sie zur Textgröße passen.

Allgemeine Anbindungen für Grundsymbole

Tabelle 56 zeigt Anbindungen mit Metasys, die in vielen Grafikelementen der Grundsymbole verwendet werden.

Tabelle 56: Allgemeine Anbindungen für Grundsymbole

Name der Anbindung	Beschreibung
Beschriftung	Bestimmt den Namen oder eine Beschreibung einer Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen), die als Beschreibung des Grafikelements angezeigt werden soll. Der Text **[Laufzeit-Anbindung]** erscheint, wenn die Beschriftung aus Metasys kommen soll.
Navigieren zu	Hier können Sie eine Objektreferenz aus dem Metasys System (optional auch mit einem Aliasnamen), eine URL-Adresse oder eine Anwendung eingeben, zu der navigiert werden soll. Sie können diese Anbindung zum Beispiel benutzen, um eine Datei zu öffnen. Klicken Sie auf die Schaltfläche URL-Navigation und geben Sie den Dateinamen in das Feld Navigieren zu mit folgender Syntax ein: **file:<dateiverzeichnispfad>.** Beispiel: file:c:\My Documents\Arbeitsanweisungen\Kesselprüfung.pdf **Anmerkung:** Das Navigieren zu einer Anwendung wird nur auf dem Liegenschaftsmanagementportal oder im SCT unterstützt.
Wert	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, dessen Wert im Grafikelement angezeigt werden soll.

Erweiterte Wertanzeige

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Erweiterte Wertanzeige. Sie ermöglicht Ihnen, Informationen über ein oder zwei Metasys Objekte (z. B. Raumtemperatur und Temperatursollwert) anzuzeigen und Befehle an diese Objekte zu senden. Eine oder mehrere Erweiterte Wertanzeigen können anderen Grafikelementen der Bibliothek (GEL) automatisch zugeordnet sein, wenn man sie der Grafikfläche hinzufügt. Sie können jede dieser automatisch zugeordneten Erweiterten Wertanzeigen löschen, wenn Sie sie nicht benötigen.

Abbildung 196: Erweiterte Wertanzeige - Anzeige eines Wertes

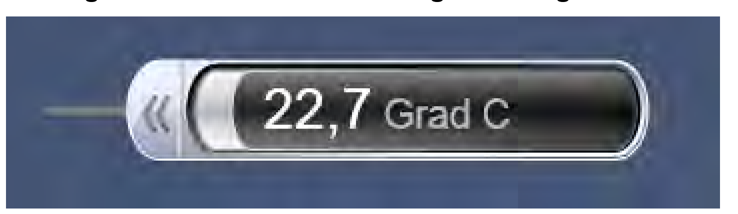


Abbildung 197: Erweiterte Wertanzeige - Anzeige zweier Werte



Tabelle 57: Eigenschaften für die Erweiterte Wertanzeige

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Anfangszustand**	Legt den Anfangszustand einer Wertanzeige fest, wenn sie zur Laufzeit angezeigt wird (entweder eingeklappt oder erweitert).
Darstellung	**Linienfarbe**	Legt die Farbe der Verbindungslinie fest, die die Wertanzeige mit einem Grafikelement, z. B. einem Ventilator oder einem Kessel, verbindet. **Anmerkung:** Die Verbindungslinie muss nicht mit irgendetwas verbunden sein; sie kann auch weiterhin unverbunden bleiben.
	Linie anzeigen	Zeigt oder versteckt die Verbindungslinie, die die Wertanzeige mit einem Grafikelement, z. B. einem Ventilator oder einem Kessel, verbindet. **Anmerkung:** Die Verbindungslinie muss nicht mit irgendetwas verbunden sein; sie kann auch weiterhin unverbunden bleiben.
	Einheiten anzeigen	Siehe Einheiten anzeigen.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Breite	Siehe Breite.
Text	**Schriftart**	Siehe Schriftart.
	Schriftgröße	Siehe Schriftgröße.
	Beschriftungsfarbe	Legt die Farbe des Beschriftungstextes fest, der für die Wertanzeige angezeigt wird.
	Beschriftung	Siehe Beschriftung.

Tabelle 58: Metasys Anbindungen für die Erweiterte Wertanzeige

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Primär	**Wert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Objektattribut für die Anzeige in der Wertanzeige.
	Beschriftung	Bestimmt den Namen oder eine Beschreibung einer Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen), die als Beschreibung des Grafikelements angezeigt werden soll.
	Alarm	Bestimmt den Namen einer Metasys Funktionserweiterung vom Typ Melden (zum Beispiel Alarm - Aktueller Wert) oder eine vollständige Referenz. **Anmerkung:** Wenn Sie nur den Namen des Alarms angeben, dann wird während der Laufzeit nach dem Objekt gesucht, das bei der Anbindung Wert spezifiziert wurde. Es wird dann das erste Objekt genommen, dessen Name zu dieser Eingabe passt. In einer zukünftigen Version von GGT wird die Erweiterte Wertanzeige mit Hilfe dieser Anbindung Informationen über eine ausstehende Meldungsquittierung anzeigen.
Sekundär	**Wert**	Bestimmt eine zweite Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Objektattribut, die ebenfalls in der Anzeige der Wertanzeige erscheint.

Das Grafikelement Erweiterte Wertanzeige hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Es besteht aus einem oder zwei Befehlsfeldern. Die gesamte Funktionalität des Befehlsfeldes gilt für beide angebundenen Objekte (primäres Objekt und sekundäres Objekt). Weitere Informationen zur Funktionalität des Befehlfelds finden Sie unter *Befehlsfeld*.
- Wenn Sie eine sekundäre Anbindung definieren, dann enthält die linke Seite der Wertanzeige die Information zur primären Anbindung und die rechte Seite die Informationen zur sekundären Anbindung. Wenn Sie keine sekundäre Anbindung definieren, dann enthält die Erweiterte Wertanzeige nur die Informationen der primären Anbindung.
- Wenn Sie für die Anzeige der Erweiterten Wertanzeige Maßeinheiten vorgeben, dann erscheinen diese auf beiden Seiten des Anzeigefensters.
- Die Anzeige erscheint entweder eingeklappt oder erweitert, je nachdem, wie Sie das Grafikelement definiert haben. Wenn Sie zum Beispiel definiert haben, dass das Grafikelement eingeklappt erscheinen soll, dann startet es zur Laufzeit erst einmal mit einer eingeklappten Wertanzeige. Auch wenn das Grafikelement eingeklappt ist, erscheint es dennoch in der Zustandsfarbe, die dem Zustand des primär angebundenen Objekts entspricht.
- Wenn Sie keine Beschriftung angebunden haben, dann erscheint die Bezeichnung, die bei der Eigenschaft Beschriftung eingegeben wurde. Wenn Sie eine Beschriftung angebunden haben, dann erscheint der Wert des angebundenen Objektattributs.
- Wenn die Zeichenfolge der Beschriftung zu lang für den zugewiesenen Platz ist, dann wird die Zeichenfolge durch Ellipsen abgeschnitten.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den vollständigen Text in der QuickInfo zu sehen.

Anmerkung: Zukünftige Erweiterungen für das Grafikelement Erweiterte Wertanzeige werden eine Anbindung von Meldungen möglich machen. Die zur Zeit verfügbare Version nutzt diese Anbindung nicht.

Basisventilator

Dieses Grafikelement repräsentiert einen einfachen Ventilator. Die Flügel rotieren, wenn der Ventilator läuft und sie stoppen, wenn der Ventilator ausgeschaltet ist. Beide Richtungen, im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn, können konfiguriert werden.

Abbildung 198: Basisventilator

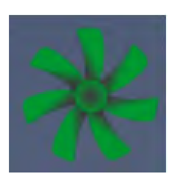


Tabelle 59: Eigenschaften für den Basisventilator

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Schaufelrichtung**	Die Richtung, in der sich die Ventilatorflügel drehen, entweder im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 60: Metasys Anbindungen für den Basisventilator

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Ventilator	**Wert**	Siehe Wert.

Das Grafikelement Basisventilator hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Farben der Ventilatorflügel zeigen den aktuellen Wert des angebundenen Objekts (zum Beispiel Läuft oder Angehalten), wie er im Metasys System bei den Voreinstellungen für den Ventilatorzustand definiert wurde. In der Standardeinstellung symbolisiert grün einen laufenden Ventilator und rot einen stehenden. Wenn der Zustand des angebundenen Objekts jedoch nicht normal ist (z. B. offline), dann zeigt die Farbe der Ventilatorflügel den Zustand des Objekts, wie er im Metasys System bei den Voreinstellungen für den Objektzustand definiert wurde. Mit anderen Worten, die Zustandsfarbe eines nicht normalen Objektes überschreibt die Zustandsfarbe des Ventilators.
- Die Anbindung Wert hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Ventilatorflügel drehen sich nicht.
  - **Ein** - Die Ventilatorflügel drehen sich.

Wertanzeige

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Wertanzeige. Im Gegensatz zu anderen Elementen unterstützt die Wertanzeige keine Befehle oder Navigation Stattdessen zeigt sie nur den aktuellen Wert des angebundenen Metasys Objektattributs zusammen mit einer optionalen Anzeige des Zustands an. Sie funktioniert wie eine einfache, nicht bearbeitbare Wertanzeige.

Abbildung 199: Wertanzeige

22,7 Grad C

Tabelle 61: Eigenschaften für die Wertanzeige

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Hintergrundfarbe**	Siehe Hintergrundfarbe.
	Randfarbe	Legt die Randfarbe der Wertanzeige fest. **Anmerkung:** Der Rand wird nur angezeigt, wenn die Eigenschaft Rand anzeigen markiert ist.
	Randstärke	Legt die Randdicke der Wertanzeige fest. **Anmerkung:** Der Rand wird nur angezeigt, wenn die Eigenschaft Rand anzeigen markiert ist.
	Rand anzeigen	Zeigt oder versteckt den Rand der Wertanzeige.
	Zustand anzeigen	Zeigt oder versteckt den Zustand des angebundenen Metasys Objekts. **Anmerkung:** Wenn der Zustand angezeigt wird, dann zeigt die Hintergrundfarbe der Wertanzeige den Zustand des Objekts, wie er im Metasys System bei den Voreinstellungen für den Objektzustand definiert wurde. Die Vordergrundfarbe ist mit der Hintergrundfarbe kompatible. **Anmerkung:** Wenn der Zustand nicht angezeigt wird, dann werden die Farben für den Hintergrund und die Schrift benutzt, die hier für dieses Grafikelement definiert wurden.
	Einheiten anzeigen	Siehe Einheiten anzeigen.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Breite	Siehe Breite.
Text	**Schriftart**	Siehe Schriftart.
	Schriftgröße	Siehe Schriftgröße.
	Schriftfarbe	Siehe Schriftfarbe.
	Horizontale Ausrichtung	Siehe Horizontale Ausrichtung.
	Fett	Siehe Fett.
	Kursiv	Siehe Kursiv.
	Unterstrichen	Siehe Unterstrichen.
	Vertikale Ausrichtung	Siehe Vertikale Ausrichtung.

Tabelle 62: Metasys Anbindungen für die Wertanzeige

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Wertanzeige	**Wert**	Siehe Wert.

Das Grafikelement Wertanzeige hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn Sie die Wertanzeige so definieren, dass der Zustand angezeigt wird, dann zeigt der Hintergrund der Wertanzeige die Farbe, die im Metasys System bei den Voreinstellungen für den Objektzustand, dem aktuellen Zustand zugeordnet wurde. Die benutzerdefinierten Farben für den Hintergrund und den Vordergrund werden nicht länger benutzt. Wenn der Zustand nicht angezeigt werden soll (Eigenschaft Zustand anzeigen hat den Wert Falsch), dann werden die Hintergrundfarbe und die Schriftfarbe so angezeigt, wie sie hier definiert worden ist.
- Eine Palette mit Benutzeraktionen wird im Liegenschaftsmanagementportal dem SCT (System Configuration Tool) oder im Ready Access Portal angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Grafikelement klicken. Siehe *Palette Benutzeraktion*.
- Wenn die Breite der Wertanzeige nicht ausreicht, den vollständigen Wert anzuzeigen, dann wird gar kein Wert angezeigt. In diesem Fall können Sie den Wert in der QuickInfo sehen, wenn Sie den Cursor über die Wertanzeige halten. Um diese zu korrigieren, müssen Sie die Grafik in GGT öffnen und die Breite der Wertanzeige vergrößern, oder die Schriftgröße verringern.

Schaltfläche

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Schaltfläche. Es ermöglicht Ihnen (mit der gültigen Berechtigung) zu einem Metasys Objekt, einer URL oder einer Anwendung zu navigieren.

Abbildung 200: Schaltfläche



Tabelle 63: Eigenschaften für die Schaltfläche

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Hintergrundfarbe**	Siehe Hintergrundfarbe.
	Verborgen	Legt die Sichtbarkeit der Schaltfläche fest, wenn sie während der Laufzeit angezeigt wird (entweder sichtbar oder verborgen).
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Breite	Siehe Breite.
Text	**Schriftart**	Siehe Schriftart.
	Schriftgröße	Siehe Schriftgröße.
	Schriftfarbe	Siehe Schriftfarbe.
	Horizontale Ausrichtung	Siehe Horizontale Ausrichtung.
	Fett	Siehe Fett.
	Kursiv	Siehe Kursiv.
	Unterstrichen	Siehe Unterstrichen.
	Text	Erlaubt Ihnen einen Text einzugeben, der dann auf der Schaltfläche angezeigt wird. **Anmerkung:** Sie können auch direkt auf der Schaltfläche einen Doppelklick machen, um den Text für die Schaltfläche einzugeben.
	Vertikale Ausrichtung	Siehe Vertikale Ausrichtung.
	Textumbruch	Ermöglicht ein Umbrechen des Textes in einem Textfeld.

Tabelle 64: Metasys Anbindungen für die Schaltfläche

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Schaltfläche	**Navigieren zu**	Siehe Navigieren zu.

Das Grafikelement Schaltfläche hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn Sie den Cursor über eine aktive Schaltfläche bewegen, dann wird sie heller und ändert ihre Farbe nach blau.
- Wenn Sie den Cursor über der Schaltfläche halten, dann erscheint in der QuickInfo der vollständige Text für die URL, dem Metasys Objekt oder der Anwendung, zu der Sie navigieren können und der Cursor ändert sich zu einem Zeigefinger.
- Schaltflächen, die als verborgen konfiguriert werden, haben dieselben Charakteristiken wie sichtbare Schaltflächen, aber sie sind in der Grafik nicht sichtbar. Verborgene Schaltflächen sind immer noch aktiv und sie zeigen die gleiche QuickInfo wie sichtbare Schaltflächen.
- Wenn Sie keine Navigation anbinden, dann passiert auch nichts, wenn Sie einmal mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche klicken.

- Wenn die Schaltfläche zu einer URL (HTTP, HTTPS, FTP) navigiert, dann öffnet sich ein separates Browserfenster oder eine Browserregisterkarte mit der URL, wenn Sie auf die Schaltfläche klicken. Diese Navigation ist abhängig von den Möglichkeiten Ihres Browsers und Betriebssystems.
- Wenn die Schaltfläche zu einer Datei navigiert (zum Beispiel: file:C\My Documents\Handlungsanweisung.pdf), dann wird die entsprechende Anwendung gestartet und die Datei geöffnet. Wenn die notwendige Anwendung für das Öffnen der Datei nicht auf dem lokalen Rechner gefunden werden kann, dann passiert nichts, wenn auf die Schaltfläche geklickt wird.
- Wenn die Schaltfläche zu einem Metasys Objekt ohne einer Alias-Definition navigiert (zum Beispiel einer Grafik), dann navigieren Sie nach dem Klicken auf die Schaltfläche zu dieser Grafik. Wenn die Schaltfläche zu einem Metasys Objekt mit einer Alias-Definition navigiert (zum Beispiel einer Grafik), dann wird der definierte Alias von der Zielgrafik aufgelöst, und Sie navigieren nach dem Klicken auf die Schaltfläche zu dieser Grafik.
- Wenn Sie die Berechtigung haben, das angebundene Metasys Objekt zu sehen, dann navigieren Sie zu dem Objekt, wenn Sie einmal auf die Schaltfläche klicken. Wenn Sie keine Berechtigung haben, das angebundene Objekt zu sehen, dann ist die Schaltfläche inaktiv (nicht anklickbar).
- Im Ready Access Portal braucht das Objekt nicht im ausgewählten Navigationsbaum verfügbar sein, damit die Navigation funktioniert. Wenn es für das Objekt, zu dem Sie navigieren wollen, auf dem Ready Access Portal keine zugeordnete Ansicht gibt, dann erscheint folgende Fehlermeldung:

  ```
  Das angebundene Objekt kann in dieser Anwendung nicht angezeigt werden. Es ist
  dann eine Bedienstation notwendig, um das angebundene Objekt anzuzeigen.
  ```

- Das Navigieren zu einer Anwendung wird zur Zeit nur im Liegenschaftsmanagementportal und im SCT unterstützt.
- Wenn Sie die Grafik im Liegenschaftsmanagementportal betrachten und die Schaltfläche ist mit einer Anwendung verbunden, dann müssen Sie einen Doppelklick auf die Schaltfläche machen, um die Anwendung zu starten.
- Auf dem Ready Access Portal verhindern die Sicherheitseinstellungen des Browsers, Anwendungen zu starten. Wenn Sie eine Schaltfläche für den Start einer Anwendung konfigurieren, dann erscheint folgende Fehlermeldung, wenn Sie im Ready Access Portal auf die Schaltfläche klicken:

  ```
  Aufgrund der Sicherheitseinstellungen des Webbrowsers ist es nicht möglich,
  lokale Anwendungen automatisch zu starten. Über den Befehl Ausführen im Startmenü
  können Sie folgendes Element starten: <APP PATH>
  ```

Bild

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Bild. Das Grafikelement Bild ermöglicht Ihnen, ein Bild in die Grafik zu importieren und es innerhalb der Grafik zu positionieren. Das Bild darf die erlaubte maximale Größe (1 MB) nicht überschreiten und nur folgende Formate werden mit diesem Grafikelement unterstützt: JPG oder JPEG (Joint Photographic Experts Group), PNG (Portable Network Graphics), SVG (Scalable Vector Graphics) und SVGZ (Compressed Scalable Vector Graphics).

Es wird empfohlen, dass die Bilder eine maximale Größe von 1600 Pixel (Höhe) x 1200 Pixel (Breite) haben, damit das Laden in die Metasys Anzeige nicht verzögert wird. Durch Überschreiten der empfohlenen Größe, kann es zu signifikanten Verzögerungen beim Laden kommen. Wenn zum Beispiel ein Bild eine Größe von 3000 Pixel (Höhe) x 5000 Pixel (Breite) hat, dann beträgt die ungefähre Ladezeit ca. 10 Sekunden, wobei ein Bild mit der Größe 1000 Pixel (Höhe) x 1667 Pixel (Breite, Breite stellt sich automatisch ein, um das Bildseitenverhältnis zu halten) nur eine Ladezeit von 3 Sekunden hat.

Noch komfortabler ist es, wenn Sie die Datei eines unterstützten Bild(format)es direkt vom Desktop oder aus Windows Explorer in die Grafikfläche ziehen. Das Grafikelement Bild wird dann an der Einfügeposition auf der Grafikfläche erzeugt. Alle Bildformate, mit Ausnahme von SVGZ, unterstützten diese Drag-und-Drop-Option. Wenn die Bilddatei zu groß ist, wird folgende Meldung angezeigt: **Die Bilder dürfen nicht größer als 1 MB sein**.

Abbildung 201: Bild

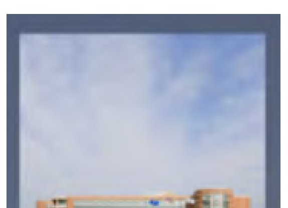


Tabelle 65: Eigenschaften für das Bild

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 66: Metasys Anbindungen für das Bild

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Bild	**Navigieren zu**	Siehe Navigieren zu.

Das Bild hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Es zeigt das Bild an, das in GGT konfiguriert wurde.
- Wenn Sie ein Bild mit einer Navigationsanbindung definieren und Sie haben keine Berechtigung, das Objekt anzuzeigen, dann ist das Grafikelement deaktiviert. In allen anderen Fällen verhält sich das Grafikelement wie ein Navigationshotspot, wenn es denn so konfiguriert wurde. Wenn Sie auf das Grafikelement klicken, navigiert die Grafikanzeige zu einem Metasys Objekt, einer URL-Adresse oder einer Anwendung.

Befehlsfeld

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Befehlsfeld. Es stellt eine Schnittstelle zur Verfügung, mit der der Wert eines Metasys Objekt anzeigt und ein Befehl für das Objekt abgesetzt werden kann.

Abbildung 202: Befehlsfeld

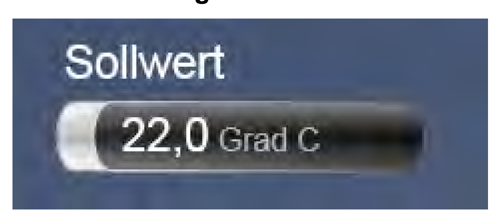


Tabelle 67: Eigenschaften für das Befehlsfeld

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Zustand anzeigen**	Siehe Zustand zeigen.
	Einheiten anzeigen	Siehe Einheiten anzeigen.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Breite	Siehe Breite.
Text	**Schriftart**	Siehe Schriftart.
	Schriftgröße	Siehe Schriftgröße.

Tabelle 68: Metasys Anbindungen für das Befehlsfeld

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Primär	**Wert**	Siehe Wert.

Das Grafikelement Befehlsfeld hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Es zeigt den aktuellen Wert des angebundenen Metasys Objekts.
- Es zeigt den Wert des angebundenen Objekts an, (wenn das Attribut Zustand anzeigen den Wert Wahr hat).
- Es zeigt die Maßeinheit des angebundenen Objekt an, (wenn das Attribut Einheiten anzeigen den Wert Wahr hat).
- Es zeigt ein QuickInfo mit dem textuellen Wert des angebundenen Objekts und seinem Zustand an.
- Eine Palette mit Benutzeraktionen wird im Liegenschaftsmanagementportal, dem, SCT oder im Ready Access Portal angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Grafikelement klicken. Siehe *Palette Benutzeraktion*.
- Es ermöglicht Ihnen im Liegenschaftsmanagementportal oder im Ready Access Portal (RAP) einen einzelnen benutzerdefinierten Befehl direkt einzugeben, oder ihn aus einer Liste auszuwählen. Das System Configuration Tool (SCT) unterstützt das Absetzen von Befehlen nicht.
- Nachdem Sie einen Befehl abgesetzt haben, erscheint eine animierte Fortschrittsanzeige während Metasys den Befehl ausführt. Während dieser Zeit können Sie keinen weiteren Befehl an das angebundene Objekt dieses Grafikelements senden. Wenn der Befehl zu einem Fehler führt, erscheint eine Fehlermeldung. Die Fehlermeldung verschwindet erst nach einer Bestätigung.
- Der Befehl Außer Betrieb und Befehle für Sollwerte werden nicht am Ready Access Portal unterstützt. Wenn ein Befehlsfeld mit so einem Befehl konfiguriert wurde, dann erscheint eine Fehlermeldung und der Befehl wird nicht ausgeführt.

Johnson Controls Logo

Dieses Grafikelement repräsentiert das Logo von Johnson Controls. Sie können dieses Logo als Kennzeichen verwenden, um anzuzeigen, dass diese Grafik von Johnson Controls für einen Kunden erzeugt wurde. Um verschiedene Hintergründe zu unterstütztzen, stehen drei verschiedene Farbtypen zur Verfügung.

Abbildung 203: Johnson Controls Logo



Tabelle 69: Eigenschaften für das Johnson Controls Logo

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Logotyp**	Legt die Farbe des Logos fest, entweder Weiß, Schwarz oder Farbe.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement Johnson Controls Logo hat keine Metasys Anbindungen.

Listenobjekt

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Listenobjekt Es zeigt die visuelle Darstellung der angebundenen Daten und es besteht aus einer Beschriftung und einem Befehlsfeld. Sie können dieses Grafikelement eigenständig nutzen (z. B. außerhalb eines Objektlistenmoduls), oder Sie können es verwenden, um ein Objekt innerhalb eines Objektlistenmoduls anzuzeigen.

Abbildung 204: Listenobjekt



Tabelle 70: Eigenschaften für das Listenobjekt

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Zustand anzeigen**	Siehe Zustand zeigen.
	Einheiten anzeigen	Siehe Einheiten anzeigen.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Breite	Siehe Breite.
Text	**Schriftfarbe**	Siehe Schriftfarbe.
	Schriftart	Siehe Font.
	Schriftgröße	Siehe Schriftgröße.
	Fett	Siehe Fett.
	Kursiv	Siehe Kursiv.
	Unterstrichen	Siehe Unterstrichen.
	Beschriftung	Siehe Label. **Anmerkung:** Das Grafikelement Listenobjekt hat sowohl die Eigenschaft Beschriftung, als auch eine Anbindung Beschriftung. Wenn Sie eine Beschriftung anbinden und diese wird in der Laufzeit erfolgreich aufgelöst, dann wird nur diese Beschriftung angezeigt. Andernfalls erscheint der manuell eingegebene Text.

Tabelle 71: Metasys Anbindungen für das Listenobjekt

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Primär	**Wert**	Siehe Value.
	Beschriftung	Siehe Label.

Das Grafikelement Listenobjekt hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Es zeigt auf der linken Seite eine Beschriftung und auf der rechten Seite ein Befehlsfeld an. Weitere Informationen zur Funktionalität des Befehlfelds finden Sie unter *Befehlsfeld*.
- Die Platzierung der Beschriftung auf der linken Seite des Befehlsfeldes ist fest.
- Wenn Sie keine Beschriftung angebunden haben, dann erscheint die Bezeichnung, die bei der Eigenschaft Beschriftung eingegeben wurde. Wenn Sie eine Beschriftung angebunden haben, dann erscheint der Wert des angebundenen Objektattributs.

Objektlistenmodul

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Objektlistenmodul. Es stellt einen scrollbaren Container mit bis zu 50 Schlüsselobjekten zur Verfügung. Um die Werte und Beschriftungen festzulegen, die erscheinen sollen, wenn Sie das Grafikelement Objektlistenmodul aufklappen, müssen Sie zunächst die gewünschten Objekte in der Palette MetasysAnbindung markieren und dann das Grafikelement in die Zeichenfläche einfügen.

Abbildung 205: Objektlistenmodul

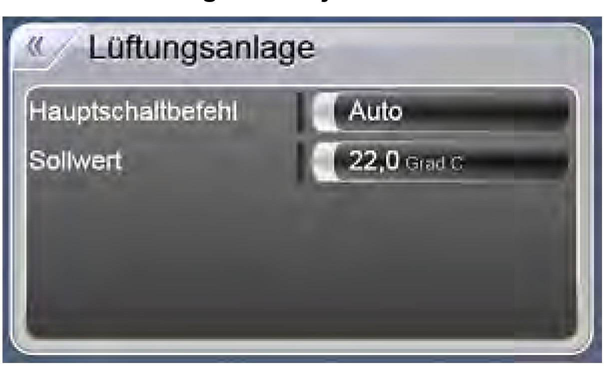


Tabelle 72: Eigenschaften für das Objektlistenmodul

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Reduziert**	Legt den Anfangszustand des Objektlistenmoduls fest, wenn es zur Laufzeit angezeigt wird (entweder reduziert (eingeklappt) oder aufgeklappt).
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Breite	Siehe Breite.
Text	**Beschriftung**	Siehe Beschriftung. **Anmerkung:** Das Grafikelement Objektlistenmodul hat sowohl die Eigenschaft Beschriftung, als auch eine Anbindung Beschriftung. Wenn Sie eine Beschriftung anbinden und diese wird in der Laufzeit erfolgreich aufgelöst, dann wird nur diese Beschriftung angezeigt. Andernfalls erscheint der manuell eingegebene Text.

Tabelle 73: Metasys Anbindungen für das Objektlistenmodul

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Eingeklappte Werte	**Objektliste**	Erlaubt Ihnen optional eine Liste mit bis zu 4 Metasys Objekten zu definieren, die angezeigt werden, wenn das Grafikelement Objektlistenmodul eingeklappt ist.
Beschriftung	**Beschriftung**	Siehe Beschriftung.

Das Grafikelement Objektlistenmodul hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Es kann eingeklappt (reduziert), aufgeklappt oder seine Größe verändert werden.
- Es kann zu einer anderen Stelle in der Grafik verschoben werden.
- Es kann (falls notwendig) einen vertikalen Rollbalken anzeigen, mit dem Sie dann alle Objekte der Liste anzeigen können.
- Es stellt eine Teilerleiste zur Verfügung, mit der Sie die Breite der Beschriftung und der Werte einstellen können, damit die Lesbarkeit gegeben ist.
- Informationen zu den Laufzeitcharakteristiken der Schlüsselobjekte in dem Objektlistenmodul finden Sie unter *Listenobjekt*.

Balkenanzeige

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Balkenanzeige in einer vertikalen oder horizontalen Orientierung. Es ermöglicht Ihnen, Informationen über ein Metasys Objekt (z. B. Raumtemperatur) in einem analogen Balkendiagramm anzuzeigen und einen Befehl an dieses Objekt zu senden. In Abhängigkeit von der Orientierung der Balkenanzeige erscheint das Minimum der Anzeige am unteren oder am linken Rand des Balkens und das Maximum am oberen und rechten Rand. Eine Wertanzeige erscheint am unteren Rand der Balkenanzeige Ein Trennbalken ist entsprechend des aktuellen angebundenen Objektwertes innerhalb der Balkenanzeige positioniert.

Abbildung 206: Balkenanzeige

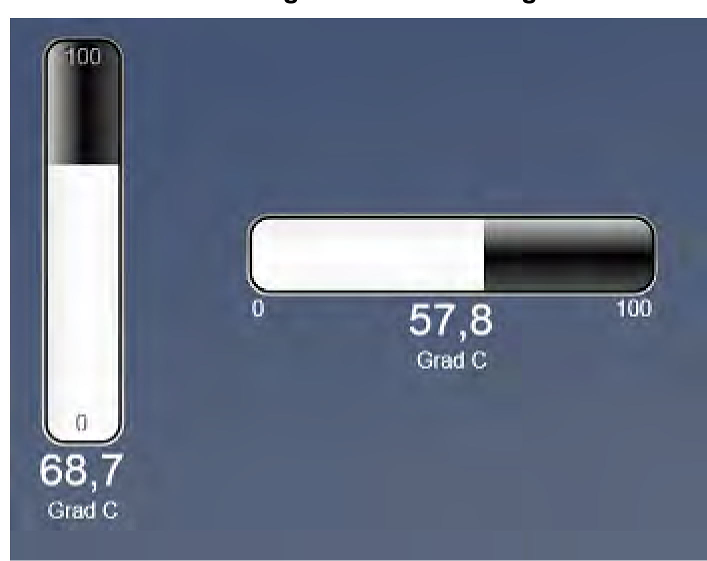


Tabelle 74: Eigenschaften für die Balkenanzeige

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Orientierung**	Legt die Orientierung der Balkenanzeige fest, entweder vertikal oder horizontal.
Darstellung	**Hintergrundfarbe**	Siehe Background Color.
	Füllfarbe	Legt die Füllfarbe des Grafikelements fest. Die Füllfarbe wird nur angezeigt, wenn die Eigenschaft Zustand anzeigen markiert ist. Mehrere Farben und Farbverläufe werden nicht unterstützt.
	Höchstwert	Legt den größten Wert fest, den die Balkenanzeige anzeigen kann. Der Wert muss größer sein als der Mindestwert.
	Mindestwert	Legt den kleinsten Wert fest, den die Balkenanzeige anzeigen kann. Der Wert muss kleiner sein als der Höchstwert.
	Hintergrund anzeigen	Wenn diese Eigenschaft markiert ist, dann wird die Hintergrundfarbe unter der Balkenanzeige sichtbar.
	Bereich anzeigen	Wenn diese Eigenschaft markiert ist, dann wird der Bereich der Balkenanzeige sichtbar.
	Zustand anzeigen	Wenn diese Eigenschaft markiert ist, dann spiegelt die Farbe der Balkenanzeige die Zustandsfarbe des angebundenen Objekts wider (basierend auf den definierten Zustandsfarben in den Einstellungen im Metasys System). Andernfalls wird die Farbe angezeigt, die in der Eigenschaft Füllfarbe für die Balkenanzeige eingetragen wurde.
	Einheiten anzeigen	Wenn diese Eigenschaft markiert ist, dann wird unterhalb des Werts auch noch die Maßeinheit angezeigt.
	Wert anzeigen	Wenn diese Eigenschaft markiert ist, dann wird unterhalb des Balkens auch der Wert angezeigt.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 74: Eigenschaften für die Balkenanzeige

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Text	**Schriftart**	Siehe Font. Es wird die gleiche Schriftart für Bereich, Wert und Einheit verwendet.
	Schriftfarbe	Siehe Schriftfarbe. Es wird die gleiche Schriftfarbe für Bereich, Wert und Einheit verwendet.
	Fett	Siehe Fett. Es wird die gleiche Einstellung für Bereich, Wert und Einheit verwendet.
	Kursiv	Siehe Kursiv. Es wird die gleiche Einstellung für Bereich, Wert und Einheit verwendet.
	Unterstrichen	Siehe Unterstrichen. Es wird die gleiche Einstellung für Bereich, Wert und Einheit verwendet.
	Schriftgröße (Bereich)	Legt die Schriftgröße fest, mit der der Text des Bereichs angezeigt wird.
	Schriftgröße (Einheit)	Legt die Schriftgröße fest, mit der der Text der Einheit angezeigt wird
	Schriftgröße (Wert)	Legt die Schriftgröße fest, mit der der Text des Wertes angezeigt wird

Tabelle 75: Metasys Anbindungen für die Balkenanzeige

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Skala	**Wert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut für die Anzeige in der Balkenanzeige.

Das Grafikelement Balkenanzeige hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Es zeigt den aktuellen Wert des angebundenen Objekts in der Wertanzeige unterhalb der Balkenanzeige an, (wenn das Attribut Wert anzeigen markiert ist).
- Es zeigt den Zustand des angebundenen Objekts in der Farbe der Balkenanzeige an, (wenn das Attribut Zustand anzeigen markiert ist).
- Es zeigt die Maßeinheit des angebundenen Objekts an, (wenn das Attribut Zustand anzeigen markiert ist).
- Es zeigt den Hintergrund hinter der Maßeinheit und dem Wert an, (wenn das Attribut Hintergrund anzeigen markiert ist).
- Es zeigt die obere und untere Grenze des angebundenen Objekts innerhalb der Balkenanzeige an, (wenn Bereich anzeigen markiert ist)..
- Es zeigt ein QuickInfo mit dem textuellen Wert des angebundenen Objekts und seinem Zustand an.
- Es stellt den aktuellen Wert des angebundenen Objekts innerhalb des Bereichs der Balkenanzeige dar. Bei binären Objekten wird der Wert Falsch als 0 und der Wert Wahr als 1 dargestellt. Stufe 1, Stufe 2 und Stufe 3 werden entsprechend als 1, 2 und 3 dargestellt.
- Der maximale Wert, der für die Balkenanzeige definiert wurde wird angezeigt, wenn der aktuelle Wert des angebundenen Objekts oberhalb dieses maximalen Werts liegt.
- Der minimale Wert, der für die Balkenanzeige definiert wurde wird angezeigt, wenn der aktuelle Wert des angebundenen Objekts unterhalb dieses minimalen Werts liegt.
- Eine Palette mit Benutzeraktionen wird im Liegenschaftsmanagementportal, dem, SCT oder im Ready Access Portal angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Grafikelement klicken. Siehe *Palette Benutzeraktion*.

Halbkreisförmige Anzeige

Dieses Grafikelement repräsentiert eine halbkreisförmige Anzeige in horizontaler Ausrichtung. Es ermöglicht Ihnen, Informationen über ein Metasys Objekt (z. B. Raumtemperatur) in einer halbkreisförmige Anzeige anzuzeigen und einen Befehl an dieses Objekt zu senden. Das Minimum der Anzeige erscheint auf der linken Seite und das Maximum auf der rechten Seite der Anzeige. Eine Wertanzeige erscheint in der Mitte der Anzeige. Der Zeiger in der Skala wird entsprechend des aktuellen angebundenen Objektwertes positioniert.


Abbildung 207: Halbkreisförmige Anzeige



Tabelle 76: Eigenschaften für die Halbkreisförmige Anzeige

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Füllfarbe**	Legt die Füllfarbe des Grafikelements fest. Die Füllfarbe wird nur angezeigt, wenn die Eigenschaft Zustand anzeigen markiert ist.
	Höchstwert	Legt den größten Wert fest, den die Balkenanzeige anzeigen kann. Der Wert muss größer sein als der Mindestwert.
	Mindestwert	Legt den kleinsten Wert fest, den die Balkenanzeige anzeigen kann. Der Wert muss kleiner sein als der Höchstwert.
	Bereich anzeigen	Wenn diese Eigenschaft markiert ist, dann wird der Bereich der Balkenanzeige sichtbar.
	Zustand anzeigen	Wenn diese Eigenschaft markiert ist, dann spiegelt die Farbe des Balkens die Zustandsfarbe des angebundenen Objekts wider (basierend auf den definierten Zustandsfarben in den Einstellungen im Metasys System). Andernfalls wird die Farbe angezeigt, die in der Eigenschaft Füllfarbe für die Balkenanzeige eingetragen wurde.
	Einheiten anzeigen	Wenn diese Eigenschaft markiert ist, dann wird unterhalb des Werts auch noch die Maßeinheit angezeigt.
	Wert anzeigen	Wenn diese Eigenschaft markiert ist, dann wird innerhalb der Anzeige noch eine Wertanzeige angezeigt.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 76: Eigenschaften für die Halbkreisförmige Anzeige

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Text	**Schriftart**	Siehe Schriftart. Es wird die gleiche Schriftart für Bereich, Wert und Einheit verwendet.
	Schriftfarbe	Siehe Schriftfarbe. Es wird die gleiche Schriftfarbe für Bereich, Wert und Einheit verwendet.
	Fett	Siehe Fett. Es wird die gleiche Einstellung für Bereich, Wert und Einheit verwendet.
	Kursiv	Siehe Kursiv. Es wird die gleiche Einstellung für Bereich, Wert und Einheit verwendet.
	Unterstrichen	Siehe Unterstrichen. Es wird die gleiche Einstellung für Bereich, Wert und Einheit verwendet.
	Schriftgröße (Bereich)	Legt die Schriftgröße fest, mit der der Text des Bereichs angezeigt wird.
	Schriftgröße (Einheit)	Legt die Schriftgröße fest, mit der der Text der Einheit angezeigt wird
	Schriftgröße (Wert)	Legt die Schriftgröße fest, mit der der Text des Wertes angezeigt wird

Tabelle 77: Metasys Anbindungen für die Halbkreisförmige Anzeige

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Skala	**Wert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut für die Anzeige in der Balkenanzeige.

Das Grafikelement Halbkreisförmige Anzeige hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Es zeigt den aktuellen Wert des angebundenen Objekts in der Wertanzeige an, wenn das Attribut Wert anzeigen markiert ist).
- Es zeigt den Zustand des angebundenen Objekts in der Farbe der Balkenanzeige an, (wenn das Attribut Zustand anzeigen markiert ist).
- Es zeigt die Maßeinheit des angebundenen Objekts an, (wenn das Attribut Zustand anzeigen markiert ist).
- Es zeigt die obere und untere Grenze des angebundenen Objekts innerhalb der Anzeige an, (wenn Bereich anzeigen markiert ist)..
- Es zeigt ein QuickInfo mit dem textuellen Wert des angebundenen Objekts und seinem Zustand an.
- Es stellt den aktuellen Wert des angebundenen Objekts innerhalb des Bereichs der Balkenanzeige mit der Position des Zeigers dar. Bei binären Objekten geht der Zeiger auf 0, wenn der Wert des Objekts Falsch ist, und der Zeiger geht auf 1, wenn der Wert Wahr ist. Stufe 1, Stufe 2 und Stufe 3 werden entsprechend mit der Zeigerposition 1, 2 und 3 dargestellt.
- Der maximale Wert, der für die Anzeige definiert wurde wird angezeigt, wenn der aktuelle Wert des angebundenen Objekts oberhalb dieses maximalen Werts liegt. Der Zeiger bleibt dann an der ganz rechten Position stehen und der aktuelle Wert erscheint in der Wertanzeige.
- Der minimale Wert, der für die Anzeige definiert wurde wird angezeigt, wenn der aktuelle Wert des angebundenen Objekts unterhalb dieses minimalen Werts liegt. Der Zeiger bleibt dann an der ganz linken Position stehen und der aktuelle Wert erscheint in der Wertanzeige.
- Eine Palette mit Benutzeraktionen wird im Liegenschaftsmanagementportal, dem, SCT oder im Ready Access Portal angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Grafikelement klicken. Siehe *Palette Benutzeraktion*.

Zustand Kreis

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Kreis. Verwenden Sie die Farbe des Kreises, um den aktuellen Zustand eines Metasys Objekts darzustellen (zum Beispiel: Beleuchtung ein/aus, Gerät läuft/läuft nicht).

Abbildung 208: Zustand Kreis



Tabelle 78: Eigenschaften für den Zustand Kreis

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Zustandsfarben	**Alle übrigen Zustände**	Legt die Farbe fest, die angezeigt wird, wenn der aktuelle Wert des Objekts größer als Zustand 3 ist.
	Zustand 0	Legt die Farbe fest, die angezeigt wird, wenn der aktuelle Wert des Objekts der Zustand 0 ist.
	Zustand 1	Legt die Farbe fest, die angezeigt wird, wenn der aktuelle Wert des Objekts der Zustand 1 ist.
	Zustand 2	Legt die Farbe fest, die angezeigt wird, wenn der aktuelle Wert des Objekts der Zustand 2 ist.
	Zustand 3	Legt die Farbe fest, die angezeigt wird, wenn der aktuelle Wert des Objekts der Zustand 3 ist.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
Oben	**Oben**	Siehe Oben.
Höhe	**Höhe**	Siehe Höhe.
Breite	**Breite**	Siehe Breite.

Tabelle 79: Metasys Anbindungen für den Zustand Kreis

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Primär	**Wert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut für die Anzeige innerhalb der Form.

Das Grafikelement Zustand Kreis hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Seine Farbe spiegelt den aktuellen Wert des angebundenen Objekts wieder (z. B. Zustand 1 oder Zustand 2), wie er in den Farbeigenschaften des Kreises definiert wurde. Wenn der Zustand des angebundenen Objekts jedoch nicht normal ist (z. B. offline), dann zeigt die Farbe des Kreises den Zustand des Objekts, wie er im Metasys System bei den Voreinstellungen für den Objektzustand definiert wurde. Mit anderen Worten, die Zustandsfarbe eines nicht normalen Objektes überschreibt die Zustandsfarbe des Kreises.
- Wenn der Wert des angebundenen Objekts 0, 1, 2 oder 3 ist, dann wird entsprechend die Farbe angezeigt, die bei Zustand 0, Zustand 1, Zustand 2 oder Zustand 3 definiert ist. Ein Wert größer als 3 verwendet die Farbe unter Alle übrigen Zustände.
- Das Grafikelement blinkt, wenn das angebundene Objekt im Zustand Alarm ist und die Eigenschaft Blinken der Grundsymbole in den Voreinstellungen des Metasys Systems aktiviert wurde. Das Verhalten des Blinkens kann mit den Voreinstellungen im Metasys System angepasst werden (z. B. Flash-Farbe und Flash-Rate).
- Es zeigt ein QuickInfo mit dem textuellen Wert des angebundenen Objekts und seinem Zustand an.
- Eine Palette mit Benutzeraktionen wird im Liegenschaftsmanagementportal, dem, SCT oder im Ready Access Portal angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Grafikelement klicken. Siehe *Palette Benutzeraktion*.

Zustand Rechteck

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Rechteck. Verwenden Sie die Farbe des Rechtecks, um den aktuellen Zustand eines Metasys Objekts darzustellen (zum Beispiel: Beleuchtung ein/aus, Gerät läuft/läuft nicht).

Abbildung 209: Zustand Rechteck

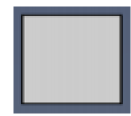


Tabelle 80: Eigenschaften für den Zustand Rechteck

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Zustandsfarben	**Alle übrigen Zustände**	Legt die Farbe fest, die angezeigt wird, wenn der aktuelle Wert des Objekts größer als Zustand 3 ist.
	Zustand 0	Legt die Farbe fest, die angezeigt wird, wenn der aktuelle Wert des Objekts der Zustand 0 ist.
	Zustand 1	Legt die Farbe fest, die angezeigt wird, wenn der aktuelle Wert des Objekts der Zustand 1 ist.
	Zustand 2	Legt die Farbe fest, die angezeigt wird, wenn der aktuelle Wert des Objekts der Zustand 2 ist.
	Zustand 3	Legt die Farbe fest, die angezeigt wird, wenn der aktuelle Wert des Objekts der Zustand 3 ist.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 81: Metasys Anbindungen für den Zustand Rechteck

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Primär	**Wert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut für die Anzeige innerhalb der Form.

Das Grafikelement Zustand Rechteck hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Seine Farbe spiegelt den aktuellen Wert des angebundenen Objekts wieder (z. B. Zustand 1 oder Zustand 2), wie er in den Farbeigenschaften des Rechtecks definiert wurde. Wenn der Zustand des angebundenen Objekts jedoch nicht normal ist (z. B. offline), dann zeigt die Farbe des Rechtecks den Zustand des Objekts, wie er im Metasys System bei den Voreinstellungen für den Objektzustand definiert wurde. Mit anderen Worten, die Zustandsfarbe eines nicht normalen Objektes überschreibt die Zustandsfarbe des Kreises.
- Wenn der Wert des angebundenen Objekts 0, 1, 2 oder 3 ist, dann wird entsprechend die Farbe angezeigt, die bei Zustand 0, Zustand 1, Zustand 2 oder Zustand 3 definiert ist. Ein Wert größer als 3 verwendet die Farbe unter Alle übrigen Zustände.
- Das Grafikelement blinkt, wenn das angebundene Objekt im Zustand Alarm ist und die Eigenschaft Blinken der Grundsymbole in den Voreinstellungen des Metasys Systems aktiviert wurde. Das Verhalten des Blinkens kann mit den Voreinstellungen im Metasys System angepasst werden (z. B. Flash-Farbe und Flash-Rate).
- Es zeigt ein QuickInfo mit dem textuellen Wert des angebundenen Objekts und seinem Zustand an.
- Eine Palette mit Benutzeraktionen wird im Liegenschaftsmanagementportal, dem, SCT oder im Ready Access Portal angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Grafikelement klicken. Siehe *Palette Benutzeraktion*.

Zustand Dreieck

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Dreieck. Verwenden Sie die Farbe des Dreiecks, um den aktuellen Zustand eines Metasys Objekts darzustellen (zum Beispiel: Beleuchtung ein/aus, Gerät läuft/läuft nicht).

Abbildung 210: Zustand Dreieck



Tabelle 82: Eigenschaften für den Zustand Dreieck

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Zustandsfarben	**Alle übrigen Zustände**	Legt die Farbe fest, die angezeigt wird, wenn der aktuelle Wert des Objekts größer als Zustand 3 ist.
	Zustand 0	Legt die Farbe fest, die angezeigt wird, wenn der aktuelle Wert des Objekts der Zustand 0 ist.
	Zustand 1	Legt die Farbe fest, die angezeigt wird, wenn der aktuelle Wert des Objekts der Zustand 1 ist.
	Zustand 2	Legt die Farbe fest, die angezeigt wird, wenn der aktuelle Wert des Objekts der Zustand 2 ist.
	Zustand 3	Legt die Farbe fest, die angezeigt wird, wenn der aktuelle Wert des Objekts der Zustand 3 ist.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 83: Metasys Anbindungen für den Zustand Dreieck

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Primär	**Wert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut für die Anzeige innerhalb der Form.

Das Grafikelement Zustand Dreieck hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Seine Farbe spiegelt den aktuellen Wert des angebundenen Objekts wieder (z. B. Zustand 1 oder Zustand 2), wie er in den Farbeigenschaften des Dreiecks definiert wurde. Wenn der Zustand des angebundenen Objekts jedoch nicht normal ist (z. B. offline), dann zeigt die Farbe des Dreiecks den Zustand des Objekts, wie er im Metasys System bei den Voreinstellungen für den Objektzustand definiert wurde. Mit anderen Worten, die Zustandsfarbe eines nicht normalen Objektes überschreibt die Zustandsfarbe des Kreises.
- Wenn der Wert des angebundenen Objekts 0, 1, 2 oder 3 ist, dann wird entsprechend die Farbe angezeigt, die bei Zustand 0, Zustand 1, Zustand 2 oder Zustand 3 definiert ist. Ein Wert größer als 3 verwendet die Farbe unter Alle übrigen Zustände.
- Das Grafikelement blinkt, wenn das angebundene Objekt im Zustand Alarm ist und die Eigenschaft Blinken der Grundsymbole in den Voreinstellungen des Metasys Systems aktiviert wurde. Das Verhalten des Blinkens kann mit den Voreinstellungen im Metasys System angepasst werden (z. B. Flash-Farbe und Flash-Rate).
- Es zeigt ein QuickInfo mit dem textuellen Wert des angebundenen Objekts und seinem Zustand an.
- Eine Palette mit Benutzeraktionen wird im Liegenschaftsmanagementportal, dem, SCT oder im Ready Access Portal angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Grafikelement klicken. Siehe *Palette Benutzeraktion*.

Schalter

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Schalter mit zwei oder drei Positionen, um den aktuellen Zustand eines angebundenen Metasys Objektes zu vermitteln. Sie können zusätzlich einen Befehl an das Objekt ausgeben.

Abbildung 211: Schalter



Tabelle 84: Eigenschaften für den Schalter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Anzahl Zustände**	Legt die Anzahl der Schalterzustände fest, entweder zwei oder drei.
	Zustand anzeigen	Wenn diese Eigenschaft markiert ist, dann spiegelt die Farbe des inneren Rings im Schalter die Zustandsfarbe des angebundenen Objekts wider (basierend auf den definierten Zustandsfarben in den Einstellungen im Metasys System).
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Breite	Siehe Breite.
Text	**Schriftgröße**	Legt die relative Schriftgröße für die Beschriftung der Schalterpositionen fest, entweder Klein, Mittel oder Groß.
	Zustand 0	Legt den Anzeigetext des Schalters für den Zustand 0 fest.
	Zustand 1	Legt den Anzeigetext des Schalters für den Zustand 1 fest.
	Zustand 2	Legt den Anzeigetext des Schalters für den Zustand 2 fest.

Tabelle 85: Metasys Anbindungen für den Schalter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Schalter	**Wert**	Siehe Wert.

Das Grafikelement Schalter hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Es zeigt den aktuellen Wert des angebundenen Metasys Objekts durch die Schalterposition.
- Es zeigt die erste Schalterposition, wenn der Wert 0, die zweite Schalterposition, wenn der Wert 1 und die dritte Schalterposition, wenn der Wert 2 ist. Wenn das angebundene Objekt in einen Zustand größer als die Anzahl der Schalterpositionen geschaltet wird, dann bewegt sich der Schalter in die erste Position.
- Der Schalter zeigt den Zustand des des angebundenen Objekts in der Farbe des inneren Rings an, (wenn das Attribut Zustand anzeigen markiert ist). Die Farben sind abhängig von den Voreinstellungen im Metasys System.
- Es zeigt ein QuickInfo mit dem textuellen Wert des angebundenen Objekts und seinem Zustand an.
- Eine Palette mit Benutzeraktionen wird im Liegenschaftsmanagementportal, dem, SCT oder im Ready Access Portal angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Grafikelement klicken. Siehe *Palette Benutzeraktion*.

Elektrik

Batterie

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Batterie in einem Schaltplan.

Abbildung 212: Batterie



Tabelle 86: Eigenschaften für die Batterie

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Hintergrundfarbe**	Siehe Hintergrundfarbe.
	Randfarbe	Siehe Randfarbe.
	Verbindungen anzeigen	Damit können Sie festlegen, ob die Verbindungen als Teile des Grafikelements angezeigt werden, oder nicht.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Das Grafikelement Batterie hat keine Metasys Anbindungen.

Leistungsschalter

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Leistungsschalter in einem Schaltplan.

Abbildung 213: Leistungsschalter



Tabelle 87: Eigenschaften für den Leistungsschalter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Randfarbe**	Siehe Randfarbe.
	Verbindungen anzeigen	Damit können Sie festlegen, ob die Verbindungen als Teile des Grafikelements angezeigt werden, oder nicht.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Tabelle 88: Metasys Anbindungen für den Leistungsschalter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Leistungsschalter	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand eines Leistungsschalters wiedergibt.

Das Grafikelement Leistungsschalter hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Zustand gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
    - **Zu** - Der abgewinkelte Schenkel berührt die Position X.
    - **Auf** - Der abgewinkelte Schenkel berührt die Position X nicht.

Erdungsschalter

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Erdungsschalter (ELCB) in einem Schaltplan.

Abbildung 214: Erdungsschalter



Tabelle 89: Eigenschaften für den Erdungsschalter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Hintergrundfarbe**	Siehe Hintergrundfarbe.
	Randfarbe	Legt die Farbe der Linie fest, die das Grafikelement umgibt und die Farbe der Leitungen, die in das Grafikelement hinein und aus dem Grafikelement heraus führen.
	Rand anzeigen	Zeigt oder versteckt die Kreislinie, die die Kontakte im Grafikelement umgibt.
	Verbindungen anzeigen	Damit können Sie festlegen, ob die Verbindungen als Teile des Grafikelements angezeigt werden, oder nicht.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Das Grafikelement Erdungsschalter hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Erdungsschalter hat keine Laufzeitcharakteristiken:

Anschluss (klein)

Dieses Grafikelement repräsentiert die Verkabelung und die Verteilung von Elektrizität.

Abbildung 215: Anschluss (klein)



Tabelle 90: Eigenschaften für den Anschluss (klein)

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Orientierung**	Legt die Orientierung des Grafikelements fest, entweder horizontal oder vertikal.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Das Grafikelement Anschluss (klein) hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Anschluss (klein) hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Schütz(-kontakt)

Dieses Grafikelement repräsentiert einen einzelnen Kontakt oder einen einpoligen Schalter für eine Motorsteuerung.

Abbildung 216: Schütz(-kontakt)

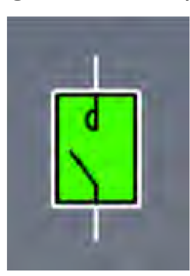


Tabelle 91: Eigenschaften für den Schütz(-kontakt)

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Randfarbe**	Siehe Randfarbe.
	Verbindungen anzeigen	Damit können Sie festlegen, ob die Verbindungen als Teile des Grafikelements angezeigt werden, oder nicht.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Tabelle 92: Metasys Anbindungen für den Schütz(-kontakt)

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Schütz(-kontakt)	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Schützkontaktes wiedergibt.

Das Grafikelement Schütz(-kontakt) hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Zustand gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Zu** - Der Schenkel berührt den Halbkreis.
  - **Auf** – Der Schenkel berührt den Halbkreis nicht.

Trennschalter

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Trennschalter.

Abbildung 217: Trennschalter



Tabelle 93: Eigenschaften für den Trennschalter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Randfarbe**	Siehe Randfarbe.
	Verbindungen anzeigen	Damit können Sie festlegen, ob die Verbindungen als Teile des Grafikelements angezeigt werden, oder nicht.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Tabelle 94: Metasys Anbindungen für den Trennschalter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Trennschalter	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Trennschalters wiedergibt.

Das Grafikelement Trennschalter hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Zustand gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Zu**- Der Schenkel berührt das umgedrehte T.
  - **Auf** – Der Schenkel berührt das umgedrehte T nicht.

Alarmsymbol Achtung

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Alarmanzeige mit einem Text, die benutzt werden kann, um ein Problem in einem Anlagenteil in der Liegenschaft des Kundens anzuzeigen.

Abbildung 218: Alarmsymbol Achtung



Tabelle 95: Eigenschaften für das Alarmsymbol Achtung

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Beschriftung**	Erlaubt Ihnen eine manuelle Textbeschriftung für die Alarmanzeige einzugeben.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 96: Metasys Anbindungen für das Alarmsymbol Achtung

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Alarmsymbol	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das ein beliebiges Metasys Objekt repräsentiert.

Das Grafikelement Alarmsymbol Achtung hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Anzeigen** - Das Alarmsymbol Achtung wird angezeigt.
  - **Ausblenden** - Das Alarmsymbol Achtung wird nicht angezeigt.

Alarmsymbol Spannung

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Alarmanzeige, die benutzt werden kann, um ein Problem in den elektrischen Anlagen in der Liegenschaft des Kundens anzuzeigen.

Abbildung 219: Alarmsymbol Spannung



Tabelle 97: Eigenschaften für das Alarmsymbol Spannung

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 98: Metasys Anbindungen für das Alarmsymbol Spannung

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Alarmsymbol	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das ein beliebiges Metasys Objekt repräsentiert.

Das Grafikelement Alarmsymbol Spannung hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Anzeigen** - Das Alarmsymbol Spannung wird angezeigt..
  - **Ausblenen** - Das Alarmsymbol Spannung wird nicht angezeigt..

Sicherung

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Sicherung in einem Schaltplan.

Abbildung 220: Sicherung

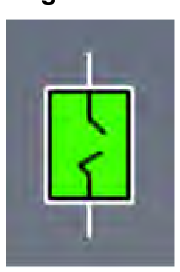


Tabelle 99: Eigenschaften für die Sicherung

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Randfarbe**	Siehe Randfarbe.
	Verbindungen anzeigen	Damit können Sie festlegen, ob die Verbindungen als Teile des Grafikelements angezeigt werden, oder nicht.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Tabelle 100: Metasys Anbindungen für die Sicherung

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Sicherung	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Sicherung wiedergibt.

Das Grafikelement Sicherung hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Zustand gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Zu** - Die Linie innerhalb des Grafikelements ist nicht unterbrochen.
  - **Auf** - Die Linie innerhalb des Grafikelements ist unterbrochen.

Generator

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Generator des folgenden Typs: Elektrik, Diesel, Gasturbine.

Abbildung 221: Generator vom Typ Elektrik



Abbildung 222: Generator vom Typ Diesel



Abbildung 223: Generator vom Typ Gasturbine



Tabelle 101: Eigenschaften für den Generator

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Randfarbe**	Siehe Randfarbe.
	Kreis Hintergrundfarbe	Legt die Hintergrundfarbe für den runden Teil des Grafikelements fest.
	Generatortyp	Legt den Typ des Generators fest. Die Werte Elektrik, Diesel oder Gasturbine sind verfügbar.
	Verbindungen anzeigen	Damit können Sie festlegen, ob die Verbindungen als Teile des Grafikelements angezeigt werden, oder nicht.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Legt die Länge der Leitungen fest, die in das Grafikelement hinein und aus dem Grafikelement heraus führen.. Die Größe der geometrischen Formen, die das Grafikelement bilden, kann nicht geändert werden.

Tabelle 102: Metasys Anbindungen für den Generator

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Generator	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand es Generators wiedergibt.

Das Grafikelement Generator hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Kreises in dem Grafikelement ist fest und ändert sich nicht, um den Zustand des angebundenen Objekts darzustellen.
- Die Hintergrundfarbe der eckigen Form im Grafikelement wird basierend auf den Zustand der Anbindung Zustand gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Textfarbe der eckigen Form im Grafikelement ändert sich auf Schwarz oder Weiß in Abhängigkeit der Hintergrundfarbe, um die Lesbarkeit jederzeit sicherzustellen.

Stromgenerator

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Stromgenerator.

Abbildung 224: Stromgenerator

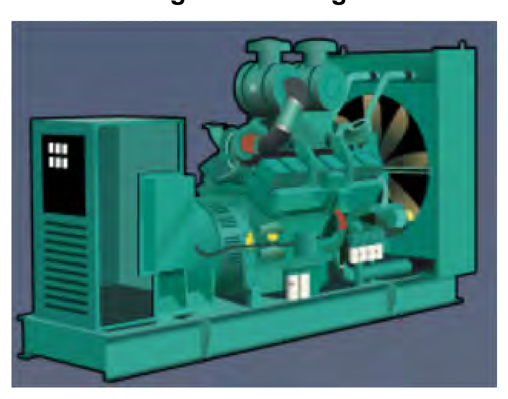


Tabelle 103: Eigenschaften für den Stromgenerator

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 104: Metasys Anbindungen für den Stromgenerator

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Pumpe Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Stromgenerators wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Antriebsräder zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Label (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Pumpe Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Value (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
Brennstoff Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Value (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Brennstofftanks zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Label (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Brennstoff Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Value (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Stromgenerator hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Antriebsräder drehen sich nicht.
  - **Ein** - Die Antriebsräder drehen sich.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Brennstoff Primär hat den aktuellen Wert:
  - **Leer** - Der Brennstofftank erscheint vollständig leer.
  - **10% gefüllt** - Der Brennstofftank erscheint 10% gefüllt.
  - **20% gefüllt** - Der Brennstofftank erscheint 20% gefüllt.
  - **30% gefüllt** - Der Brennstofftank erscheint 30% gefüllt.
  - **40% gefüllt** - Der Brennstofftank erscheint 40% gefüllt.
  - **50% gefüllt** - Der Brennstofftank erscheint 50% gefüllt.
  - **60% gefüllt** - Der Brennstofftank erscheint 60% gefüllt.
  - **70% gefüllt** - Der Brennstofftank erscheint 70% gefüllt.
  - **80% gefüllt** - Der Brennstofftank erscheint 80% gefüllt.
  - **90% gefüllt** - Der Brennstofftank erscheint 90% gefüllt.
  - **100% gefüllt** - Der Brennstofftank erscheint 100% gefüllt.

Alarmanzeige Lampe

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Alarmanzeige mit einer Lampe, als eine andere Methode einen Alarm darzustellen.

Abbildung 225: Alarmanzeige Lampe



Tabelle 105: Eigenschaften für das Alarmsymbol Lampe

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Beschriftung**	Erlaubt Ihnen eine manuelle Textbeschriftung für die Alarmanzeige einzugeben.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 106: Metasys Anbindungen für das Alarmsymbol Lampe

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Lampenalarm	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand für die Alarmanzeige wiedergibt.

Das Grafikelement Alarmsymbol Lampe hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Beleuchtet** - Das Alarmsymbol Lampe erscheint beleuchtet.
  - **Unbeleuchtet** - Das Alarmsymbol Lampe leuchtet nicht..

Gleichrichter

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Gleichrichter in einem Schaltplan.

Abbildung 226: Gleichrichter



Tabelle 107: Eigenschaften für den Gleichrichter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Hintergrundfarbe**	Siehe Hintergrundfarbe.
	Randfarbe	Siehe Randfarbe.
	Verbindungen anzeigen	Damit können Sie festlegen, ob die Verbindungen als Teile des Grafikelements angezeigt werden, oder nicht.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Das Grafikelement Gleichrichter hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Gleichrichter hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Schalter

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Schalter in einem Schaltplan.

Abbildung 227: Schalter



Tabelle 108: Eigenschaften für den Schalter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Randfarbe**	Siehe Randfarbe.
	Verbindungen anzeigen	Damit können Sie festlegen, ob die Verbindungen als Teile des Grafikelements angezeigt werden, oder nicht.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Tabelle 109: Metasys Anbindungen für den Schalter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Schalter	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Schalters wiedergibt.

Das Grafikelement Schalter hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Zustand gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Zu**- Der Schenkel berührt den schwarzen Kreis.
  - **Auf** – Der Schenkel berührt den schwarzen Kreis nicht.

Transformator

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Transformator in einem Schaltplan.

Abbildung 228: Transformator - Vertikale Orientierung

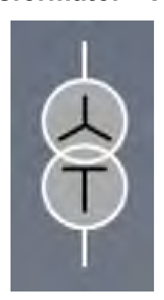


Abbildung 229: Transformator - Horizontale Orientierung

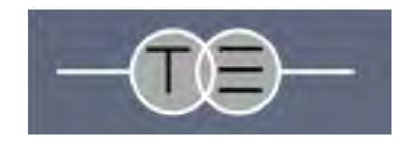


Tabelle 110: Eigenschaften für den Transformator

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Orientierung**	Legt die Orientierung des Grafikelements fest, entweder horizontal oder vertikal.
Darstellung	**Hintergrundfarbe**	Siehe Hintergrundfarbe.
	Randfarbe	Siehe Randfarbe.
	Glyphe 1	Legt eines von sechs möglichen Symbolen fest, die im Grafiksymbol im ersten Kreis (oben oder links) erscheinen können: • 3-Phasen Delta 1 • 3-Phasen Stern • 3-Phasen T • 3-Phasen 3adriges Kabel • 1-Leitung • 3fach-Leitung
	Glyphe 2	Legt eines von sechs möglichen Symbole fest, die im Grafiksymbol im zweiten Kreis (unten oder rechts) erscheinen können: • 3-Phasen Delta 1 • 3-Phasen Stern • 3-Phasen T • 3-Phasen 3adriges Kabel • 1-Leitung • 3fach-Leitung
	Verbindungen anzeigen	Damit können Sie festlegen, ob die Verbindungen als Teile des Grafikelements angezeigt werden, oder nicht.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Das Grafikelement Transformator hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Transformator hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Wechselrichter (USV)

Dieses Grafikelement repräsentiert eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV).

Abbildung 230: Wechselrichter (USV)



Tabelle 111: Eigenschaften für den Wechselrichter (USV)

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Hintergrundfarbe**	Siehe Hintergrundfarbe.
	Randfarbe	Siehe Randfarbe.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Das Grafikelement Wechselrichter (USV) hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Wechselrichter (USV) hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Brandschutz

Allgemeine Eigenschaften der Grafikelemente für den Brandschutz

Zusätzlich zu den benutzerdefinierbaren Eigenschaften, die auch von den Grafikelementen in den anderen Kategorien der Bibliothek verwendet werden, zeigen die Elemente für den Brandschutz noch weitere Eigenschaften. *Tabelle 112* beschreibt die zusätzlichen Eigenschaften

Tabelle 112: Allgemeine Eigenschaften der Grafikelemente für den Brandschutz

Eigenschaft	Beschreibung
Form	Legt den Hintergrund für das Grafikelement fest: entweder ein Kreis, ein Rechteck oder ein Dreieck.

Allgemeine Anbindungen für die Grafikelemente des Brandschutzes

Tabelle 113 beschreibt, wie die Anbindung eines Wertes für die Grafikelemente der Kategorie Brandschutz funktioniert.

Tabelle 113: Allgemeine Anbindungen für die Grafikelemente des Brandschutzes

Name der Anbindung	Beschreibung
Wert	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das angezeigt wird, wenn Sie den Cursor über das Grafikelement positionieren.

Brandmeldetableau

Dieses Grafikelement stellt ein Brandmeldetableau in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 231: Brandmeldetableau







Tabelle 114: Eigenschaften für das Brandmeldetableau

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 115: Metasys Anbindungen für das Brandmeldetableau

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Brandmeldetableau	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

Das Grafikelement Brandmeldetableau hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Lichtschranke

Dieses Grafikelement stellt eine Lichtschranke in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 232: Lichtschranke







Tabelle 116: Eigenschaften für die Lichtschranke

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 117: Metasys Anbindungen für die Lichtschranke

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Lichtschranke	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

Das Grafikelement Lichtschranke hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Kombimelder

Dieses Grafikelement stellt einen Kombimelder für Rauch und Kohlenmonoxid (CO) in der Luft in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 233: Kombimelder





Tabelle 118: Eigenschaften für den Kombimelder

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 119: Metasys Anbindungen für den Kombimelder

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Kombimelder	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

Das Grafikelement Kombimelder hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Kanalmelder

Dieses Grafikelement stellt einen Kanalmelder für Rauch in einem Luftkanalsystem in drei verschiedenen Formen dar. Der Kanalmelder soll die Verbreitung von Rauch im gesamten Luftkanalsystem vermeiden.

Abbildung 234: Kanalmelder

Tabelle 120: Eigenschaften für den Kanalmelder

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 121: Metasys Anbindungen für den Kanalmelder

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Kanalmelder	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

Das Grafikelement Kanalmelder hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Feuermelder
Dieses Grafikelement stellt einen Feuermelder, der Feuer und Explosionen erkennt, in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 235: Feuermelder





Tabelle 122: Eigenschaften für den Feuermelder

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 123: Metasys Anbindungen für den Feuermelder

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Feuermelder	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

Das Grafikelement Feuermelder hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Brandmeldezentrale

Dieses Grafikelement stellt eine Brandmeldezentrale, die als Steuereinheit eines Brandmeldesystems fungiert, in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 236: Brandmeldezentrale







Tabelle 124: Eigenschaften für die Brandmeldezentrale

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 125: Metasys Anbindungen für die Brandmeldezentrale

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Brandmeldezentrale	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

Das Grafikelement Brandmeldezentrale hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Durchflussdruck

Dieses Grafikelement stellt ein Geräte für das Messen des Durchflussdrucks in drei verschiedenen Formen dar. Das Gerät kann ein Strömungsmesser oder ein Erfassungsgerät für eine Durchflussmenge sein.

Abbildung 237: Durchflussdruck





Tabelle 126: Eigenschaften für den Durchflussdruck

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 127: Metasys Anbindungen für den Durchflussdruck

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Durchflussdruck	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

Das Grafikelement Durchflussdruck hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Strömungswächter

Dieses Grafikelement stellt einen Strömungswächter in drei verschiedenen Formen dar. Der Strömungswächter überwacht den Durchfluss von Luft, Dampf oder einer Flüssigkeit und sendet ein Auslösesignal an ein anderes Gerät wie z. B. einer Pumpe oder eines Kühlkreislaufs, um das Gerät zu schützen.

Abbildung 238: Strömungswächter





Tabelle 128: Eigenschaften für den Strömungswächter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 129: Metasys Anbindungen für den Strömungswächter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Strömungswächter	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

Das Grafikelement Strömungswächter hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Allgem. Alarm

Dieses Grafikelement stellt einen allgemeinen Alarm in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 239: Allgem. Alarm





Tabelle 130: Eigenschaften für den Allgem. Alarm

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 131: Metasys Anbindungen für den Allgem. Alarm

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Allgem. Alarm	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

Das Grafikelement Allgem. Alarm hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Allgem. Kontakt

Dieses Grafikelement stellt einen allgemeinen Kontakt in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 240: Allgem. Kontakt

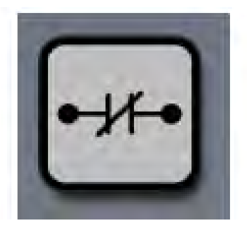




Tabelle 132: Eigenschaften für den Allgem. Kontakt

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 133: Metasys Anbindungen für den Allgem. Kontakt

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Allgem. Kontakt	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

Das Grafikelement Allgem. Kontakt hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Wärmemelder

Dieses Grafikelement stellt einen Wärmemelder, der auf eine Veränderung der Umgebungstemperatur durch das Auslösen einer Alarmmeldung reagiert, in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 241: Wärmemelder





Tabelle 134: Eigenschaften für den Wärmemelder

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 135: Metasys Anbindungen für den Wärmemelder

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Wärmemelder	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

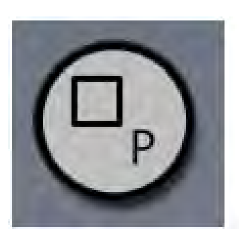
Das Grafikelement Wärmemelder hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

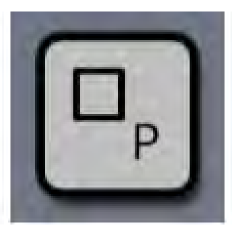
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Feuerhandmelder

Dieses Grafikelement stellt einen Feuerhandmelder in drei verschiedenen Formen dar. Der Feuerhandmelder ist an der Wand montiert und ermöglicht das manuelle Auslösen eines Feueralarms durch eine Person.

Abbildung 242: Feuerhandmelder





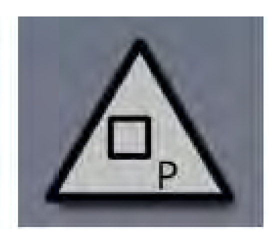


Tabelle 136: Eigenschaften für den Feuerhandmelder

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 137: Metasys Anbindungen für den Feuerhandmelder

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Feuerhandmelder	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

Das Grafikelement Feuerhandmelder hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Rauchmelder

Dieses Grafikelement stellt einen Rauchmelder, der Rauchgase entdeckt, die typischerweise auf einen Brand hindeuten, in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 243: Rauchmelder





Tabelle 138: Eigenschaften für den Rauchmelder

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 139: Metasys Anbindungen für den Rauchmelder

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Rauchmelder	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

Das Grafikelement Rauchmelder hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Lautsprecher

Dieses Grafikelement stellt einen Lautsprecher für das Verbreiten von Verhaltensanweisungen in einem Notfall in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 244: Lautsprecher

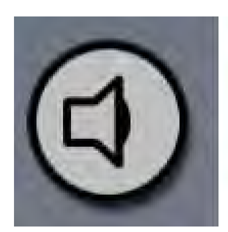




Tabelle 140: Eigenschaften für einen Lautsprecher

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 141: Metasys Anbindungen für den Lautsprecher

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Lautsprecher	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

Das Grafikelement Lautsprecher hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Lautsprecher mit Blitzleuchte

Dieses Grafikelement stellt einen Lautsprecher mit einer Blitzleuchte für das Verbreiten von Verhaltensanweisungen in einem Notfall in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 245: Lautsprecher mit Blitzleuchte

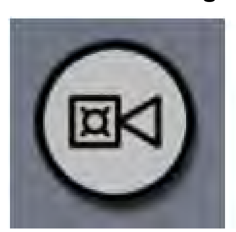
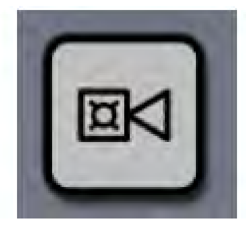




Tabelle 142: Eigenschaften für den Lautsprecher mit Blitzleuchte

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 143: Metasys Anbindungen für den Lautsprecher mit Blitzleuchte

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Lautsprecher mit Blitzleuchte	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

Das Grafikelement Lautsprecher mit Blitzleuchte hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Blitzleuchte

Dieses Grafikelement stellt ein Blitzleuchte, die während eines Notfalls blinkt, in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 246: Blitzleuchte





Tabelle 144: Eigenschaften für die Blitzleuchte

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 145: Metasys Anbindungen für die Blitzleuchte

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Blitzleuchte	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

Das Grafikelement Blitzleuchte hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Manipulationsschalter

Dieses Grafikelement stellt einen Manipulationsschalter in drei verfügbaren Formen dar, welcher das Entfernen der Gehäuseabdeckung eines Strömungswächters (Sprinkleranlage) überwacht.

Abbildung 247: Manipulationsschalter





Tabelle 146: Eigenschaften für den Manipulationsschalter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 147: Metasys Anbindungen für den Manipulationsschalter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Manipulationsschalter	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Brandschutz).

Das Grafikelement Manipulationsschalter hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Vordergrundfarbe des Grafikelements ist immer sichtbar (wenn z. B. die Hintergrundfarbe Schwarz ist, dann ist die Vordergrundfarbe des Grafikelements Weiß).
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Grundriss

Allgemeine Eigenschaften der Grafikelemente für den Grundriss

Die Grafikelemente (häufig handelt es sich um Geräte) in dieser Kategorie sollen zusammenarbeiten und in einem Grafikelement vom Typ Grundriss erscheinen. Alle Grafikelemente haben die gleiche perspektivische Ausrichtung wie der Grundriss.

Tabelle 148 zeigt die benutzerdefinierten Eigenschaften, die in vielen Grafikelementen der Kategorie Grundriss verwendet werden.

Tabelle 148: Allgemeine Eigenschaften der Grafikelemente für den Grundriss

Eigenschaft	Beschreibung
Winkel	Legt den Rotationswinkel für ein Grafikelement fest. Verfügbare Werte sind: • 0 Grad • 90 Grad • 180 Grad • 270 Grad **Anmerkung:** Bei einigen Grafikelementen kann der Rotationswinkel nur von 0 bis 90 Grad eingestellt werden. In diesen Fällen enthält das Listenfeld nur die Werte von 0 und 90.
Füllung	Legt die Füllfarbe des Grafikelements fest.
Strichfarbe	Legt die Randfarbe des Grafikelements fest.
Linienstärke	Legt die Randdicke des Grafikelements fest.

Allgemeine Anbindungen für die Grafikelemente der Kategorie Grundriss

Tabelle 149 zeigt Anbindungen mit Metasys, die in vielen Grafikelementen der Kategorie Grundriss verwendet werden.

Tabelle 149: Allgemeine Anbindungen für die Grafikelemente der Kategorie Grundriss

Name der Anbindung	Beschreibung
Beschriftung	Bestimmt den Namen oder eine Beschreibung einer Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen), die als Beschreibung des Grafikelements angezeigt werden soll. Der Text **[Laufzeit-Anbindung]** erscheint, wenn die Beschriftung aus Metasys kommen soll.
Objektliste	Repräsentiert eine Liste von Objekten, deren Zustände in der Zustandsübersicht angezeigt werden. Weitere Informationen zur Zustandsübersicht finden Sie unter *Zustandsübersicht*.
Navigieren zu	Hier können Sie eine Objektreferenz aus dem Metasys System (optional auch mit einem Aliasnamen), eine URL-Adresse oder eine Anwendung eingeben, zu der während der Laufzeit navigiert werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter ***Navigation***. **Anmerkung:** Das Navigieren zu einer Anwendung wird nur auf dem Liegenschaftsmanagementportal oder im SCT unterstützt.

Raumlufttechnische Anlage

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Lüftungsanlage zur Luftaufbereitung und -zirkulation in einem Lüftungssystem. Dieses Gerät wird auch als Raumlufttechnische Anlage (RLT) bezeichnet.

Abbildung 248: Raumlufttechnische Anlage

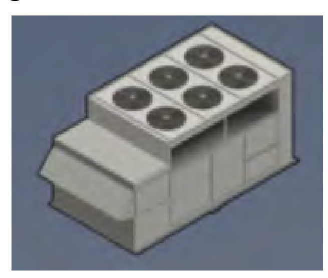


Tabelle 150: Eigenschaften für die Raumlufttechnische Anlage

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Winkel**	Siehe Winkel.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 151: Metasys Anbindungen für die Raumlufttechnische Anlage

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Raumlufttechnische Anlage Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Raumlufttechnischen Anlage wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Raumlufttechnischen Anlage während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Raumlufttechnische Anlage Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, dass einen Befehl an die Raumlufttechnische Anlage repräsentiert.

Das Grafikelement Raumlufttechnische Anlage hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** – Die Ventilatoren oben auf der Anlage drehen sich nicht.
  - **Ein** – Die Ventilatoren oben auf der Anlage drehen sich.

Kessel

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Kessel, der Wasser für das Bereitstellen von Wärme im Gebäude erhitzt.

Abbildung 249: Kessel



Tabelle 152: Eigenschaften für den Kessel

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Winkel**	Siehe Winkel.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 153: Metasys Anbindungen für den Kessel

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Kessel Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Kessels wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Kessels während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Kessel Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für den Kessel repräsentiert.

Das Grafikelement Kessel Sekundär hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Flamme des Kessels ist nicht sichtbar.
  - **Ein** - Die Flamme des Kessels ist sichtbar.

Gebäude

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Gebäude innerhalb einer Liegenschaft oder eines Campus. Sie können die Form des Gebäudes innerhalb des GGT verändern. Verfahren Sie dabei genauso wie bei der Bearbeitung einer komplexen Geometrieform. Das Grafikelement Gebäude kann die Ansicht eines Gebäudes, das Bild eines Gebäudes oder nur den Ort eines Gebäudes innerhalb eines Bildes oder einer Karte darstellen.Dieses Grafikelement stellt auch eine zugeordnete Zustandsübersicht zur Verfügung, die Daten über das Gebäude zusammenfassend anzeigt.

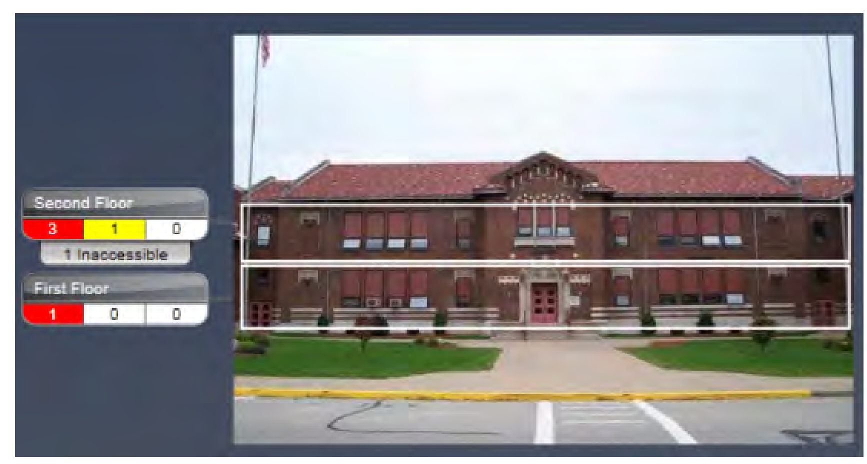


Abbildung 250: Gebäude

Tabelle 154: Eigenschaften für das Gebäude

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Füllung**	Siehe Füllung.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Strichfarbe	Siehe Strichfarbe.
	Linienstärke	Siehe Linienstärke.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Breite	Siehe Breite.
	Höhe	Siehe Höhe.

Tabelle 155: Metasys Anbindungen für das Gebäude

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Allgemein	**Beschriftung**	Siehe Beschriftung.
	Objektliste	Siehe Objektliste.
	Navigieren zu	Siehe Navigieren zu.

Das Grafikelement Gebäude hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn die Objektliste an ein oder mehrere Metasys Objekte angebunden ist, dann zeigt die zugeordnete Zustandsübersicht die gesamte Funktionalität der Objekte. Weitere Informationen zur Zustandsübersicht finden Sie unter *Zustandsübersicht*.
- Wenn Sie ein Gebäude mit einer Navigationsanbindung zu einem Objekt definieren und Sie haben keine Berechtigung, das Objekt anzuzeigen, dann ist das Grafikelement deaktiviert. In allen anderen Fällen verhält sich das Grafikelement wie ein Navigationshotspot. Wenn Sie auf das Grafikelement klicken, navigiert die Grafikanzeige zu einem Metasys Objekt, einer URL oder einer Anwendung.
- Das Ready Access Portal unterstützt keine Navigation zu einer Anwendung.

Kältemaschine

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Kältemaschine, die über ein Dampfdruck- oder ein Absorbierungskühlsystem Wärme aus einer Flüssigkeit entzieht.

Abbildung 251: Kältemaschine

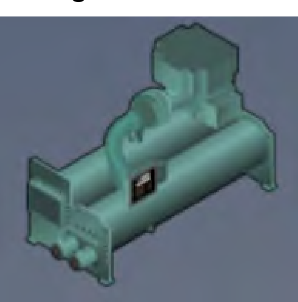


Tabelle 156: Eigenschaften für die Kältemaschine

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Winkel**	Siehe Winkel.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 157: Metasys Anbindungen für die Kältemaschine

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Kältemaschine Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Kältemaschine wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Kältemaschine während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Kältemaschine Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, dass einen Befehl für die Kältemaschine repräsentiert.

Das Grafikelement Kältemaschine hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
    - **Aus** - Die internen Komponenten der Kältemaschine sind nicht sichtbar.
    - **Ein** - Die internen Komponenten der Kältemaschine sind sichtbar.

Kühlturm

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Kühlturm, der die Wärme aus einem Gebäude entzieht, indem Prozessabwärme in die Atmosphäre abgegeben wird.

Abbildung 252: Kühlturm



Tabelle 158: Eigenschaften für den Kühlturm

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Winkel**	Siehe Winkel.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 159: Metasys Anbindungen für den Kühlturm

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Kühlturm Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Kühlturms wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Kühlturms während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Kühlturm Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, dass einen Befehl an die Raumlufttechnische Anlage repräsentiert.
Ventilatordrehzahl Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Ventilatordrehzahl Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Kühlturm hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die internen Komponenten des Kühlturms sind nicht sichtbar.
  - **Ein** - Die internen Komponenten des Kühlturms sind sichtbar.

Luftauslass - Rund

Dieses Grafikelement repräsentiert einen runden Luftauslass, der ein Teil eines Luftverteilungssystems ist.

Abbildung 253: Luftauslass - Rund



Tabelle 160: Eigenschaften für den Luftauslass - Rund

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement Luftauslass - Rund hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Luftauslass - Rund hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Luftauslass - Quadratisch

Dieses Grafikelement repräsentiert einen quadratischen Luftauslass, der ein Teil eines Luftverteilungssystems ist.

Abbildung 254: Luftauslass - Quadratisch



Tabelle 161: Eigenschaften für den Luftauslass - Quadratisch

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement Luftauslass - Rund hat keine MetasysAnbindungen.

Das Grafikelement Luftauslass - Quadratisch hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Brandschutzklappe

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Brandschutzklappe, die während eines Brandes geschlossen wird, um zu verhindern, dass brennende Trümmer von einem Gebäudebereich in einen anderen gelangen. Sie begrenzt auch den Zustrom frischer Luft, die ein Feuer noch weiter anfachen könnte.

Abbildung 255: Brandschutzklappe



Tabelle 162: Eigenschaften für die Brandschutzklappe

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Winkel**	Siehe Winkel.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 163: Metasys Anbindungen für die Brandschutzklappe

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Brandschutzklappe Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das die Zustand der Brandschutzklappe wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Brandschutzklappe während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Brandschutzklappe Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für die Brandschutzklappe repräsentiert.

Das Grafikelement Brandschutzklappe hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Auf** - Die Klappenlamellen erscheinen geöffnet.
  - **Zu** - Die Klappenlamellen erscheinen geschlossen.

Grundriss

Dieses Grafikelement repräsentiert den Grundriss einer Etage, eines Stockwerks. Dieses Grafikelement stellt die Schnittstelle für die Anzeige folgender Grundrisselemente zur Verfügung, die ein einzelnes Stockwerk beschreiben: Hintergrundbild, Außenwände, Innenwände und Raumzustände. Weitere Informationen zum Anpassen des Grafikelements Grundriss finden Sie unter *Grundriss-Grafik erzeugen*. Dieses Grafikelement stellt auch eine zugeordnete Zustandsübersicht zur Verfügung, die Daten über das Stockwerk zusammenfassend anzeigt.

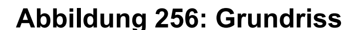

Abbildung 256: Grundriss



Tabelle 164: Eigenschaften für den Grundriss

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Hintergrunddeckkraft**	Legt die Deckkraft (Höhe der Transparenz) des Hintergrundbildes fest.
	Hintergrund fixieren	Schaltet des Fixieren des Hintergrundes ein oder aus. **Anmerkung:** Diese Eigenschaft ist nur wirksam, wenn die Ebene Außenwände ein oder mehrere geschlossene Formen (z. B. Rechtecke) enthält. Alle geschlossenen Formen definieren die Fixierungsgrenzen. Alles außerhalb der geschlossenen Formen wird ausgeblendet, wenn diese Eigenschaft eingeschaltet ist.
	Hintergrund anzeigen	Zeigt oder versteckt das Hintergrundbild.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Breite	Siehe Breite.
	Höhe	Siehe Höhe.

Tabelle 165: Metasys Anbindungen für den Grundriss

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Allgemein	**Beschriftung**	Siehe Beschriftung.
	Objektliste	Siehe Objektliste.
	Navigieren zu	Siehe Navigieren zu.

Das Grafikelement Grundriss hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn die zugeordnete Zustandsübersicht an ein oder mehrere Metasys Objekte angebunden ist, dann zeigt die Zustandsübersicht die gesamte Funktionalität der Objekte. Weitere Informationen zur Zustandsübersicht finden Sie unter *Zustandsübersicht*.
- Wenn das Grafikelement Grundriss ein oder mehrere Grafikelemente vom Typ Raumzustand enthält, dann zeigt jeder Raumzustand seine gesamte eigene Funktionalität. Weitere Informationen zur Funktionalität des Grafikelements Raumzustand finden Sie unter *Raumzustand*.

Grundrissgruppe

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Gruppe von Grundrissen in einer Liegenschaft oder Campus. Sie können diese Form innerhalb des GGT verändern. Verfahren Sie dabei genauso wie bei der Bearbeitung einer komplexen Geometrieform. Sie können das Grafikelement Grundrissgruppe dazu verwenden, die Daten eines einzelnen Grundrisses oder mehrerer Grundrisse zusammenzufassen.Dieses Grafikelement stellt auch eine zugeordnete Zustandsübersicht zur Verfügung, die Zustandsdaten für die Gruppe der Grundrisse zusammenfasst.

Abbildung 257: Grundrissgruppe



Tabelle 166: Eigenschaften für die Grundrissgruppe

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Füllung**	Siehe Füllung.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Strichfarbe	Siehe Strichfarbe.
	Linienstärke	Siehe Linienstärke.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Breite	Siehe Breite.
	Höhe	Siehe Höhe.

Tabelle 167: Metasys Anbindungen für die Grundrissgruppe

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Allgemein	**Beschriftung**	Siehe Beschriftung.
	Objektliste	Siehe Objektliste.
	Navigieren zu	Siehe Navigieren zu.

Das Grafikelement Grundrissgruppe hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Zustandsübersicht die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zur Zustandsübersicht finden Sie unter *Zustandsübersicht*.
- Wenn Sie eine Grundrissgruppe mit einer Navigationsanbindung zu einem Objekt definieren und Sie haben keine Berechtigung, das Objekt anzuzeigen, dann ist das Grafikelement deaktiviert. In allen anderen Fällen verhält sich das Grafikelement wie ein Navigationshotspot. Wenn Sie auf das Grafikelement klicken, navigiert die Grafikanzeige zu einem Metasys Objekt, einer URL oder einer Anwendung.
- Das Ready Access Portal unterstützt keine Navigation zu einer Anwendung.

Wärmetauscher

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Wärmetauscher, welcher aus mehreren dünnen voneinander separierten Platten mit großer Oberfläche besteht, die zur Wärmeübertragung von Flüssigkeiten durchströmt werden.

Abbildung 258: Wärmetauscher



Tabelle 168: Eigenschaften für den Wärmetauscher

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Winkel**	Siehe Winkel.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 169: Metasys Anbindungen für den Wärmetauscher

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Eingang Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Wärmetauschers zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Eingang Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
Ausgang Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Wärmetauschers zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Ausgang Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Wärmetauscher hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert hat **sowohl** bei der Anbindungsgruppe Eingang Primär **als auch** bei der Anbindungsgruppe Ausgang Primär den Wert:
  - **Aus** – Es strömt keine warme oder kalte Luft in den Wärmetauscher hinein oder heraus.
  - **Ein** – Warme (Rot) und kalte (Blau) Luft strömt in den Wärmetauscher hinein oder heraus.

Anmerkung: Die Werte für beide Anbindungen muss **Ein** sein, damit die Animation läuft.

Temperaturregler

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Gerät, das die Temperatur in einer Anlage so regelt, dass eine gewünschte Anlagentemperatur nahe bei einer Sollwerttemperatur gehalten wird.

Abbildung 259: Temperaturregler



Tabelle 170: Eigenschaften für den Temperaturregler

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Winkel**	Siehe Winkel.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 171: Metasys Anbindungen für den Temperaturregler

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Temperaturregler Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Temperaturregler Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Temperatursollwert wiedergibt.

Das Grafikelement Temperaturregler hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Druckreduzierventil

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Druckreduzierventil, das den Druck im Leitungsnetz der Wasserversorgung reduziert.

Abbildung 260: Druckreduzierventil



Tabelle 172: Eigenschaften für das Druckreduzierventil

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Winkel**	Siehe Winkel.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement Druckreduzierventil hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Druckreduzierventil hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Pumpe

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Wasserpumpe, die große Mengen an Wasser in große Anlagen hinein oder heraus pumpt (Beispiele: Kältemaschinen, Kessel, Wärmetauscher, Kühltürme).

Abbildung 261: Pumpe

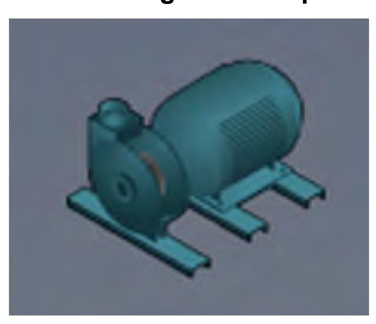


Tabelle 173: Eigenschaften für die Pumpe

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Winkel**	Siehe Winkel.
Darstellung	**Richtung**	Legt die Richtung des Pumpenlaufrads fest, entweder im Uhrzeigersinn, oder gegen den Uhrzeigersinn.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 174: Metasys Anbindungen für die Pumpe

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Pumpe Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Pumpe wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Pumpe während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Pumpe Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Befehl für die Pumpe repräsentiert.
Frequenzumrichter Primär	**Ausgang**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Ausgang eines Frequenzumrichters wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Frequenzumrichter Sekundär	**Rückmeldung**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das die Rückmeldung eines Frequenzumrichters wiedergibt.

Das Grafikelement Pumpe hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Das Laufrad der Pumpe dreht sich in der Richtung, die unter der Eigenschaft Richtung festgelegt wurde.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Antriebsräder drehen sich nicht.
  - **Ein** - Die Antriebsräder drehen sich.

Raumbediengerät (Mehrere Räume)

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Raumbediengerät (Mehrere Räume), das allgemeine Rauminformationen für das aktuell ausgewählte Grafiksymbol Raumzustand in der Grafik anzeigt (wie z. B. Raumtemperatur, Alarmgrenzwerte und Sollwerte). Dieses Raumbediengerät unterscheidet sich (und ist damit nicht austauschbar vom Raumbediengerät aus dem Bereich HLK-Lüftung das Sie im Kapitel HLK-Lüftung finden, bei dem sich die Werte dynamisch aktualisieren in Abhängigkeit des gewählten Raumes in einem Grundriss. Jede Grafik kann nur ein Raumbediengerät (Mehrere Räume) enthalten.

Abbildung 262: Raumbediengerät (Mehrere Räume)

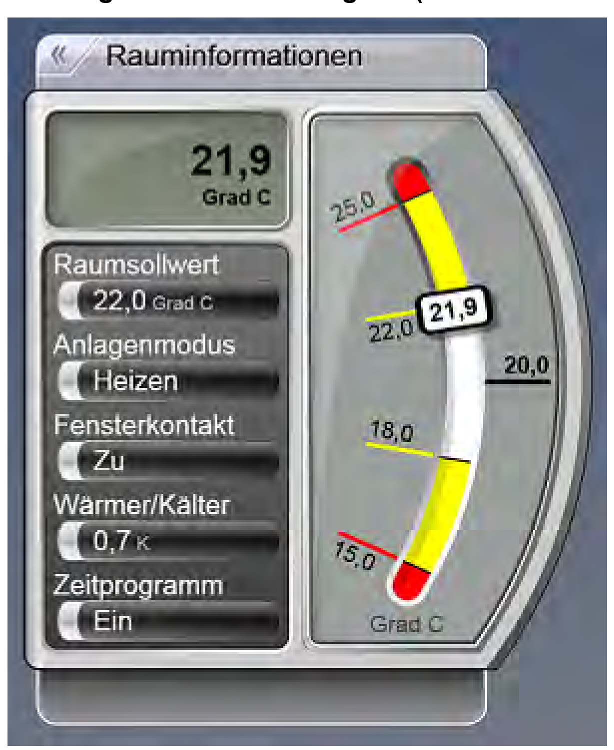


Tabelle 175: Eigenschaften für das Raumbediengerät (Mehrere Räume)

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Reduziert**	Legt den Anfangszustand des Raumbediengeräts (Mehrere Räume) fest, wenn es zur Laufzeit angezeigt wird (entweder reduziert (eingeklappt) oder aufgeklappt).
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
Text	**Objektliste 1 Beschriftung** **Objektliste 2 Beschriftung** **Objektliste 3 Beschriftung** **Objektliste 4 Beschriftung** **Objektliste 5 Beschriftung**	Ermöglicht Ihnen, einen Beschriftungstext für die bis zu 5 Objektlisten des Raumbediengeräts (Mehrere Räume) einzugeben. Weitere Informationen zur Funktionalität der Objektlisten finden Sie unter *Listenobjekt*. **Anmerkung:** Das Raumbediengerät (Mehrere Räume) verfügt sowohl über die Eigenschaft Beschriftung als auch über die Anbindung Beschriftung. Wenn Sie für eine Instanz eine Beschriftung anbinden und diese wird in der Laufzeit erfolgreich aufgelöst, dann wird nur diese Beschriftung angezeigt. Andernfalls erscheint die manuell eingegebene Beschriftung.

Tabelle 176: Metasys Anbindungen für das Raumbediengerät (Mehrere Räume)

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Objektliste 1 **Objektliste 2** **Objektliste 3** **Objektliste 4** **Objektliste 5**	**Wert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys und ein Attribut, das ein Stück Information bezüglich eines Raumes wiedergibt (z. B. die Temperatur). **Anmerkung:** Wenn Sie ein Raumbediengerät (Mehrere Räume) verwenden, dann wird die Anbindung, die das Feld Wert füllt, auch als Suchbegriff betrachtet und der Platzhalter wird nicht als Aliasname benutzt. Der Platzhalter sorgt während der Laufzeit dafür. dass eine Globale Suche das Objekt findet, dass dem Feld Wert im Grafikelement Raumbediengerät (Mehrere Räume) zugeordnet wurde. Die Globale Suche bestimmt das Objekt, nachdem das übergeordnete Feldgerät identifiziert wurde, in dem das an das Raumbediengerät angebundene Objekt liegt. Die Globale Suche gibt nur ein Objekt zurück. Weitere Informationen zur Globalen Suche finden Sie in der Online-Hilfe von Metasys (Benutzerhandbuch MET-BHB-MEA).
	Beschriftung	Siehe Beschriftung.

Das Grafikelement Raumbediengerät (Mehrere Räume) hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Es zeigt bis zu 5 Schlüsselobjekte für ein Grafikelement Raumzustand an, wenn Sie das Grafikelement Raumzustand anklicken. Informationen zu den Laufzeitcharakteristiken der Schlüsselobjekte in dem Raumbediengerät finden Sie unter *Listenobjekt*.
- Es kann eingeklappt (reduziert), aufgeklappt oder seine Größe verändert werden.
- Es kann zu einer anderen Stelle in der Grafik verschoben werden.
- Es zeigt die Maßeinheiten für alle angezeigten Werte an (z. B. Grad Celsius).
- Es enthält eine halbrunde Messanzeige, die die folgenden Informationen für den ausgewählte Raumzustand (falls konfiguriert und verfügbar) anzeigt: Oberer Grenzwert, Unterer Grenzwert, Sollwert Kühlen, Sollwert Heizen, Unterer Warnwert, Oberer Warnwert und Sollwert.
- Es enthält eine LCD-Anzeige, die den aktuellen Wert des Objektes anzeigt, das an das ausgewählte Grafikelement Raumzustand angebunden ist. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf die LCD-Anzeige klicken, dann öffnet sich eine Palette mit Benutzeraktionen für das Metasys Objekt.
- Wenn Sie Ihren Cursor über eine der Komponenten vom Grafikelement Raumbediengerät (Mehrere Räume) bewegen, dann wird in einem QuickInfo Informationen über diese Komponente angezeigt.
- Eine Palette mit Benutzeraktionen wird im Liegenschaftsmanagementportal, dem, SCT oder im Ready Access Portal angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Grafikelement klicken. Siehe *Palette Benutzeraktion*. Im Ready Access Portal sind die Objekttypen, zu denen Sie navigieren können, begrenzt. Wenn ein Befehlsfeld an ein Zeitprogramm angebunden wird, dann erscheint in der Palette der Benutzeraktionen der Befehl Temporäre Vorgabe hinzufügen.
- Es zeigt ein Navigationssymbol an (nach rechts zeigende Pfeile in der unteren rechten Ecke des Grafikelements), wenn das ausgewählte Grafikelement Raumzustand mit einer Navigationsanbindung konfiguriert wurde. Klicken Sie auf dieses Navigationssymbol, um zum angebundenen Metasys Objekt, der URL oder der Anwendung zu gelangen. Das Ready Access Portal unterstützt keine Navigation zu einer Anwendung.
- Es zeigt ein Warnsymbol mit einer Meldung an, wenn der entsprechende Alarm nicht konfiguriert wurde oder nicht gefunden werden kann. Die Meldungen sind:
  - `Die Alarmgrenzen sind nicht verfügbar. Es sind keine Informationen zu Alarmmeldungen konfiguriert.`
  - `Die Alarmgrenzen sind nicht verfügbar. Das konfigurierte Objekt konnte nicht gefunden werden. <objektname im alarm>`
- Es zeigt ein Warnsymbol mit einer Meldung an, wenn das Metasys Objekt falsch konfigurierte Alarme oder Alarmgrenzen hat. Beispiel: `Die Funktionserweiterung Melden ist nicht richtig konfiguriert. Die Obere Warngrenze ist größer oder gleich dem Oberen Grenzwert.`

Raumzustand

Dieses Grafikelement verwendet Farben um den aktuellen Zustand eines Fühlers (z. B. für Temperatur, Feuchte, Beleuchtung) in dem Raum eines Grundrisses darzustellen. Sie können die Form des Raumes innerhalb des GGT verändern. Verfahren Sie dabei genauso wie bei der Bearbeitung einer komplexen Geometrieform.

Abbildung 263: Raumzustand

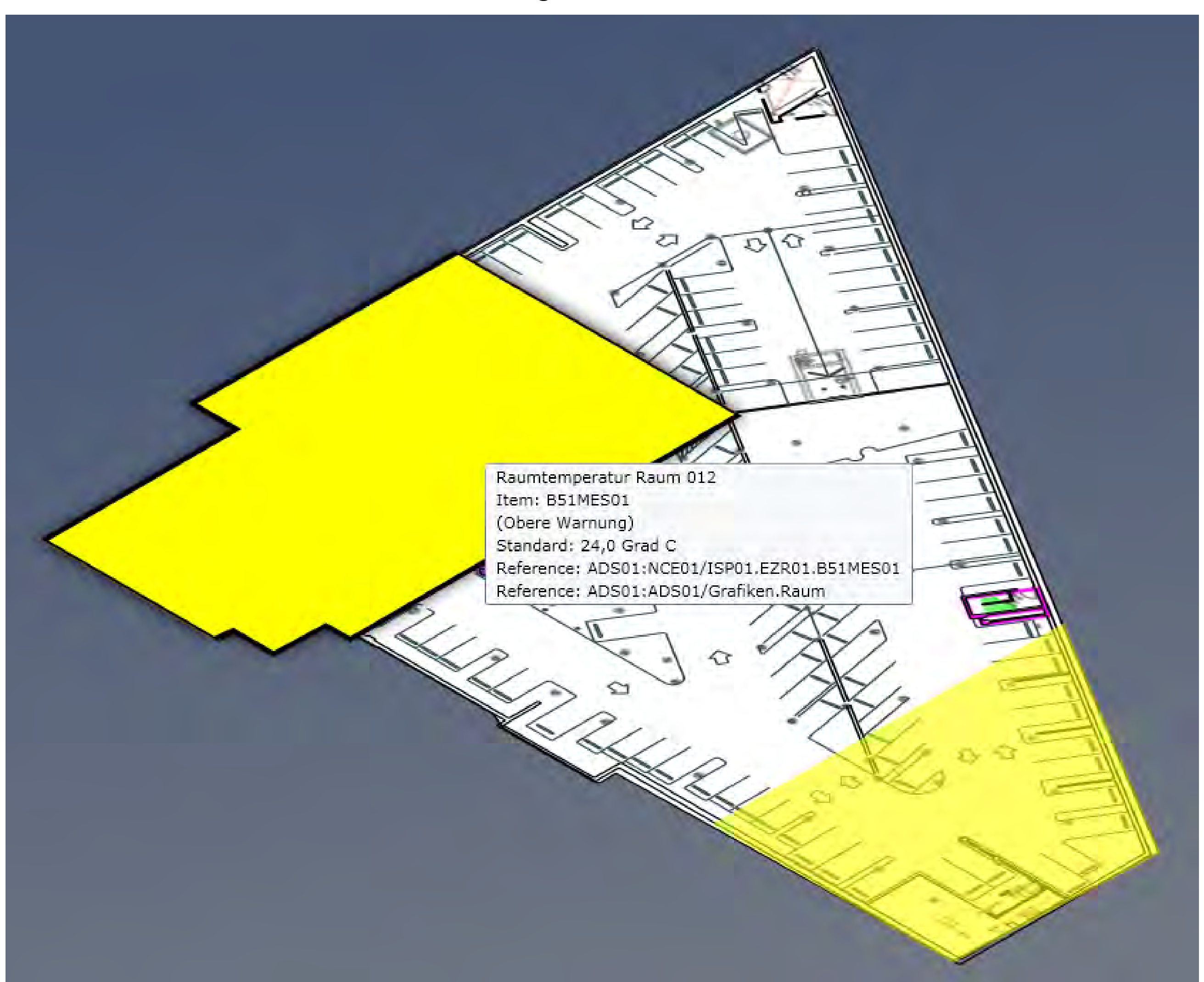


Tabelle 177: Eigenschaften für den Raumzustand

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Strichfarbe**	Siehe Strichfarbe.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Breite	Siehe Breite.
Text	**Beschriftung**	Erlaubt Ihnen eine manuelle Textbeschriftung für den Raumzustand einzugeben. **Anmerkung:** Das Grafikelement Raumzustand hat sowohl die Eigenschaft Beschriftung, als auch eine Anbindung Beschriftung. Wenn Sie eine Beschriftung anbinden und diese wird in der Laufzeit erfolgreich aufgelöst, dann wird nur diese Beschriftung angezeigt. Andernfalls erscheint der manuell eingegebene Text.

Tabelle 178: Metasys Anbindungen für den Raumzustand

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Rauminformationen	**Wert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das ein Stück Information bezüglich eines Raumes wiedergibt (z. B. die Temperatur).
	Beschriftung	Bestimmt den Namen oder die Beschreibung eines Metasys Objekts.
	Alarm	Bestimmt den Namen einer Metasys Funktionserweiterung vom Typ Melden (zum Beispiel Alarm - Aktueller Wert) oder eine vollständige Referenz. **Anmerkung:** Wenn Sie nur den Namen des Alarms angeben, dann wird in während der Laufzeit nach dem Objekt gesucht, das bei der Anbindung Wert spezifiziert wurde. Es wird dann das erste Objekt genommen, dessen Name zu dieser Eingabe passt. Das Raumbediengerät zeigt Informationen zu Grenzwerten mit Hilfe dieser Anbindung Alarm an.
Allgemein	**Navigieren zu**	Siehe Navigieren zu.

Das Grafikelement Raumzustand hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Der Polygonbereich des Grafikelements Raumzustand wird wie konfiguriert dargestellt (z. B. Form, Skalierung, Position). Die Füllung des Hintergrundes und die Farbe der Ränder werden von der Zustandsfarbe des Objektzustands der primären Wertanbindung bestimmt unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Wenn die Information über den Zustand nicht verfügbar ist (z. B. das Objekt existiert nicht mehr oder das Grafikelement Raumzustand erscheint in SCT), dann erscheint als Füllfarbe, die voreingestellte Farbe für den Zustand Wert nicht verfügbar.
- Wenn Sie den Cursor über den Bereich des Polygons des Raumzustands bewegen, dann leuchtet die Farbe des Polygons, um die aktuelle Zustandsfarbe hervorzuheben und im QuickInfo erscheint der aktuelle Zustand des primär angebundenen Objekts.
- Wenn das Grafikelement Raumzustand in einer Grafik mit einem Raumbediengerät (Mehrere Räume) liegt:
  - Klicken Sie auf das Grafikelement Raumzustand, um es auszuwählen und damit das Raumbediengerät zu füllen.
  - Klicken Sie erneut auf das ausgewählte Grafikelement Raumzustand, um zum Metasys Objekt, der URL oder den Anwendung zu navigieren, die Sie in der Navigationsanbindung beim Raumzustand konfiguriert haben.
- Wenn kein Raumbediengerät (Mehrere Räume) im Grafikelement Grundriss in der Grafik vorhanden ist, dann navigieren Sie beim Klicken auf den Raumzustand sofort zum Metasys Objekt, der URL oder den Anwendung, die Sie in der Navigationsanbindung beim Raumzustand konfiguriert haben.

Zustandsübersicht

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Zustandsübersicht. Dieses Grafikelement stellt eine Benutzerschnittstelle zur Verfügung, um Alarmmeldungen, Warnungen und Offline-Zustände für eine Liste von Metasys Objektreferenzen zusammenfassen zu können.

Abbildung 264: Zustandsübersicht



Abbildung 265: Zustandsübersicht mit der Anzeige, dass ein Wert nicht verfügbar ist

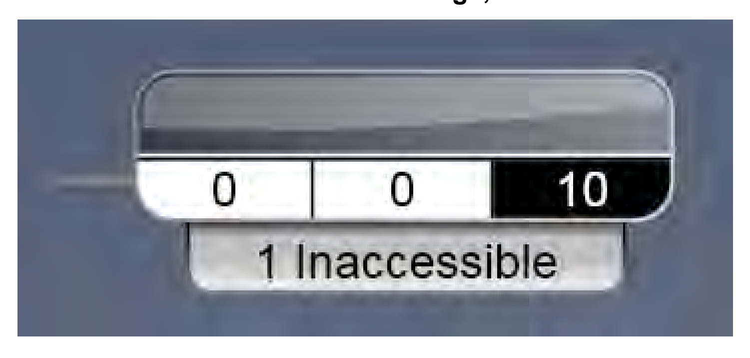


Tabelle 179: Eigenschaften für die Zustandsübersicht

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Orientierung**	Legt die Orientierung des Grafikelements fest, entweder horizontal oder vertikal.
Darstellung	**Linienfarbe**	Legt die Farbe der Verbindungslinie fest.
	Linie anzeigen	Zeigt oder versteckt die Verbindungslinie.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
Text	**Schriftart**	Legt die Schriftart für die Beschriftung fest.
	Schriftgröße	Legt die Schriftgröße für die Beschriftung fest.
	Beschriftung	Erlaubt Ihnen eine manuelle Textbeschriftung für die Zustandsübersicht einzugeben. **Anmerkung:** Das Grafikelement Zustandsübersicht hat sowohl die Eigenschaft Beschriftung, als auch eine Anbindung Beschriftung. Wenn Sie eine Beschriftung anbinden und diese wird in der Laufzeit erfolgreich aufgelöst, dann wird nur diese Beschriftung angezeigt. Andernfalls erscheint der manuell eingegebene Text.

Tabelle 180: Metasys Anbindungen für die Zustandsübersicht

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Allgemein	**Beschriftung**	Siehe Beschriftung.
	Objektliste	Stellt eine Liste mit Objektreferenzen zur Verfügung, deren Zustände dann in den Summen des Grafikelements angezeigt werden. **Anmerkung:** Sie können bis zu 50 Objekte für eine Zustandsübersicht definieren.
	Navigieren zu	Siehe Navigieren zu.

Das Grafikelement Zustandsübersicht hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement zählt und zeigt dann die Anzahl der Objekte, die im Zustand Alarm, Warnung oder Offline sind.
- Wenn Sie den Cursor über einen Zustand halten, dann zeigt die QuickInfo die Objekte die sich im Zustand Alarm (umfasst alle Objekte im Zustand Alarm und Unzuverlässig), Warnung oder Offline befinden.
- Wenn der Zustand eines angebundenen Metasys Objekts nicht abgerufen werden konnte, dann erzeugt das Grafikelement eine entsprechende Meldezeile unterhalb der Zustände (*Abbildung 265*).
- Wenn Sie die Zustandsübersicht mit einer Navigationsanbindung definieren und Sie haben keine Berechtigung, das Objekt anzuzeigen, dann ist das Grafikelement deaktiviert. In allen anderen Fällen verhält sich das Grafikelement wie ein Navigationshotspot. Wenn Sie auf das Grafikelement klicken, navigiert die Grafikanzeige zu einem Metasys Objekt, einer URL oder einer Anwendung.
- Das Ready Access Portal unterstützt keine Navigation zu einer Anwendung.

VVS 2-Kanal

Dieses Grafikelement repräsentiert einen variablen Volumenstromregler mit einem 2-Kanal-Anschluss.

Abbildung 266: VVS 2-Kanal

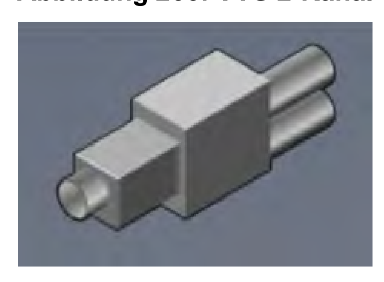


Tabelle 181: Eigenschaften für den VVS 2-Kanal

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Winkel**	Siehe Winkel.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement VVS 2-Kanal hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement VVS 2-Kanal hat keine Laufzeitcharakteristiken.

VVS 1-Kanal

Dieses Grafikelement repräsentiert einen variablen Volumenstromregler mit einem 1-Kanal-Anschluss.

Abbildung 267: VVS 1-Kanal

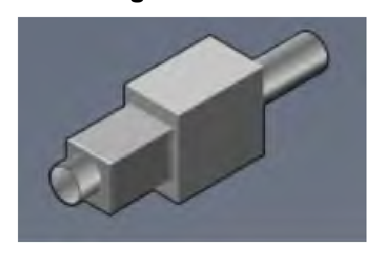


Tabelle 182: Eigenschaften für den VVS 1-Kanal

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Winkel**	Siehe Winkel.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement VVS 1-Kanal hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement VVS 1-Kanal hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Wandventilator

Dieses Grafikelement repräsentiert einen einfachen Wandventilator.

Abbildung 268: Wandventilator

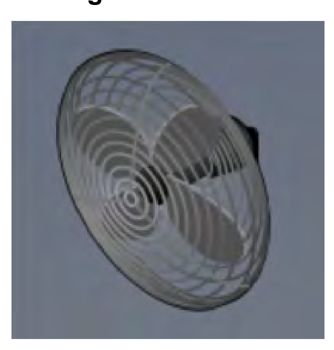


Tabelle 183: Eigenschaften für den Wandventilator

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Winkel**	Siehe Winkel.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 184: Metasys Anbindungen für den Wandventilator

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Wandventilator Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Wandventilators wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Ventilatorflügel während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Wandventilator Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Befehl für den Wandventilator repräsentiert.

Das Grafikelement Wandventilator hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Ventilatorflügel drehen sich nicht.
  - **Ein** - Die Ventilatorflügel drehen sich.

HLK-Luftregister

Register Direktverdampfer

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Direktverdampfer, der ausschließlich für das Kühlen der Luft arbeitet. Das Register Direktverdampfer enthält bis zu 8 Stufen. Zu jeder Stufe gehört ein eigenes Metasys Objekt so dass ein ganzer Satz von Anbindung vorhanden ist.

Abbildung 269: Register Direktverdampfer



Tabelle 185: Eigenschaften für das Register Direktverdampfer

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Stufen**	Legt die Anzahl Stufen fest, die im Register vorhanden sind. Möglich sind Werte von 1 bis 8.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 186: Metasys Anbindungen für Register Direktverdampfer

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Direktverdampfer Stufe 1 **Direktverdampfer Stufe 2** **Direktverdampfer Stufe 3** **Direktverdampfer Stufe 4** **Direktverdampfer Stufe 5** **Direktverdampfer Stufe 6** **Direktverdampfer Stufe 7** **Direktverdampfer Stufe 8**	**Wert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das als Teil der Grafikelementanimation verwendet wird. **Anmerkung:** Diese Anbindungen wirken sich auf die Animation des Direktverdampfers während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .

Das Grafikelement Register Direktverdampfer hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

Die Anbindung Wert hat für jede der 8 möglichen Registerstufen den aktuellen Wert:

- **Aus** - Das Kühlregister erscheint braun.
- **Ein** - Das Kühlregister erscheint blau.

Gasregister

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Gasregister, das ausschließlich für Gas/Luft-Gemische arbeitet.

Abbildung 270: Gasregister

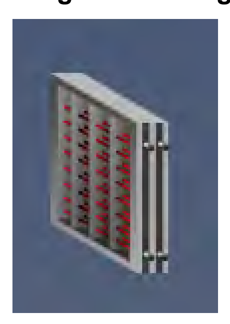


Tabelle 187: Eigenschaften für das Gasregister

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	Links	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 188: Metasys Anbindungen für das Gasregister

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Gasregister Primär	**Wert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das als Teil der Grafikelementanimation verwendet wird. Diese Anbindungen wirken sich auf die Animation des Gasregisters während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Gasregister Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Gasregister hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- **Aus** - Das Heizregister erscheint in dunkelgrau.
- **Ein** - Das Heizregister erscheint in rot-orange.

Elektroregister

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Elektroregister, das ausschließlich für das Heizen der Luft arbeitet. Das Elektroregister enthält bis zu 8 Heizregister. Zu jedem Heizregister gehört ein eigenes Metasys Objekt, so dass ein ganzer Satz von Anbindung vorhanden ist.

Abbildung 271: Elektroregister



Tabelle 189: Eigenschaften für das Elektroregister

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Anzahl der Elemente**	Legt die Anzahl der Heizelemente fest, die im Elektroregister vorhanden sind. Möglich sind Werte von 1 bis 8.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 190: Metasys Anbindungen für das Elektroregister

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Elektrisches Heizregister 1 **Elektrisches Heizregister 2** **Elektrisches Heizregister 3** **Elektrisches Heizregister 4** **Elektrisches Heizregister 5** **Elektrisches Heizregister 6** **Elektrisches Heizregister 7** **Elektrisches Heizregister 8**	**Wert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das als Teil der Grafikelementanimation verwendet wird. **Anmerkung:** Diese Anbindungen wirken sich auf die Animation des Elektroregisters während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.

Das Grafikelement Elektroregister hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

Die Anbindung Wert bei jedem der acht Elektroregister hat den aktuellen Wert:

- **Aus** - Das Heizregister erscheint in dunkelgrau.
- **Ein** - Das Heizregister erscheint in rot-orange.

Heiz-Kühlregister

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Heiz-/Kühlregister, das für das Heizen oder Kühlen von Luft verwendet wird.

Abbildung 272: Heiz-Kühlregister



Tabelle 191: Eigenschaften für das Heiz-Kühlregister

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 192: Metasys Anbindungen für das Heiz-Kühlregister

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Heiz-Kühlregister Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). • Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Registers zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Heiz-Kühlregister Sekundär	**Modus**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Heiz- oder Kühlmodus des Registers wiedergibt. • Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Registers zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .

Das Grafikelement Heiz-Kühlregister hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Der Wert der Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Heiz-Kühlregister Primär hat den aktuellen Wert:
  - **Geschlossen** - Keins der Register wird animiert.
  - **20 % geöffnet** – Die Register werden animiert und ein Viertel der Registerbox wird farbig dargestellt.
  - **50 % geöffnet** – Die Register werden animiert und eine Hälfte der Registerbox wird farbig dargestellt.
  - **70 % geöffnet** – Die Register werden animiert und zwei Drittel der Registerbox wird farbig dargestellt.
  - **100 % geöffnet** – Die Register werden animiert und die gesamte Registerbox wird farbig dargestellt.
- Die Anbindung Modus in der Anbindungsgruppe Heiz-Kühlregister Sekundär unterstützt zwei Animationen: Sommer und Winter. Wenn das Register für das Heizen im Winter verwendet wird, dann ist die animierte Farbe innerhalb des Registers rot. Wenn das Register für das Kühlen im Sommer verwendet wird, dann ist die animierte Farbe innerhalb des Registers hellblau.

Integriertes luftseitiges Bypassregister

Dieses Grafikelement repräsentiert eine integriertes luftseitiges Bypassregister, welches mittels luftseitiger Bypassklappen vor und hinter dem Register zwischen Heiz- und Bypasskanal umschaltet.

Abbildung 273: Integriertes luftseitiges Bypassregister



Tabelle 193: Eigenschaften für das integrierte luftseitige Bypassregister

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Registermodus**	Legt den Typ des Registers fest, der benutzt wird, entweder Heizen oder Kühlen.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 194: Metasys Anbindungen für das integrierte luftseitige Bypassregister

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Luftseitiges Bypassregister Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). • Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Registers zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Luftseitiges Bypassregister Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
Luftseitige Bypassklappe Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). • Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Klappe zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Luftseitige Bypassklappe Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Integriertes luftseitiges Bypassregister hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Luftseitiges Bypassregister Primär hat den aktuellen Wert:
  - **Geschlossen** - Keins der vier Rohre ist animiert.
  - **25 % geöffnet** - Eins der vier Rohre ist animiert.
  - **50 % geöffnet** - Zwei der vier Rohre sind animiert.
  - **75 % geöffnet** - Drei der vier Rohre sind animiert.
  - **100 % geöffnet** - Alle vier Rohre sind animiert.
- Wenn das Register für das Heizen verwendet wird, dann erscheinen die animierten Rohre in roter und die nicht animierten Rohre in brauner Farbe.
- Wenn das Register für das Kühlen verwendet wird, dann erscheinen die animierten Rohre in blauer und die nicht animierten Rohre in brauner Farbe.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Luftseitiges Bypassklappe Primär hat den aktuellen Wert:
  - **0 % Luftseite** - Die Klappenlamellen sind geschlossen.
  - **2 5% Luftseite** - Die Klappenlamellen sind zu einem Viertel geöffnet.
  - **50 % Luftseite** - Die Klappenlamellen sind zur Hälfte geöffnet.
  - **75 % Luftseite** - Die Klappenlamellen sind zu drei Vierteln geöffnet.
  - **100 % Luftseite** - Die Klappenlamellen sind vollständig geöffnet.

Dampfbefeuchter

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Dampfbefeuchter, der als Teil eines Kanalsystems funktioniert und Dampf in die Luft pumpt, die in einem Luftkanal vorbeiströmt.

Abbildung 274: Dampfbefeuchter

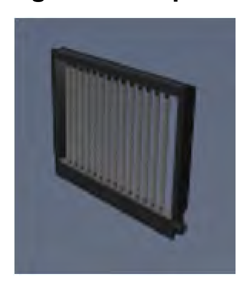


Tabelle 195: Eigenschaften für den Dampfbefeuchter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 196: Metasys Anbindungen für den Dampfbefeuchter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Dampfbefeuchter Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Dampfbefeuchters während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Dampfbefeuchter Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Dampfbefeuchter hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Dampfbefeuchter Primär hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Es kommt kein Dampf aus der Einheit.
  - **25 %** – Es kommt etwas Dampf aus der Einheit. Der Dampf ist sehr transparent, aber sichtbar.
  - **50 %** – Zusätzlicher Dampf wird der Animation hinzugefügt. Der Dampf ist sichtbar dichter als in der niedrigeren Stufe.
  - **75%** – Zusätzlicher Dampf wird der Animation hinzugefügt. Der Dampf ist sichtbar dichter als in der niedrigeren Stufe.
  - **100 %** – Die maximale Menge an Dampf kommt aus der Einheit.

Wasserregister

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Wasserregister, das für das Heizen oder Kühlen von Luft arbeitet.

Abbildung 275: Wasserregister



Tabelle 197: Eigenschaften für das Wasserregister

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Registermodus**	Legt den Typ des Wassers fest, das durch das Register fließt, entweder wird das Wasser für Heizen oder Kühlen genutzt.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 198: Anbindungen für das Wasserregister

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Wasserregister Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Wasserregisters während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Wasserregister Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Wasserregister hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Wasserregister Primär hat den aktuellen Wert:
  - **Geschlossen** - Keins der zehn Rohre ist animiert.
  - **10 % geöffnet** - Eins der zehn Rohre ist animiert.
  - **20 % geöffnet** - Zwei der zehn Rohre sind animiert.
  - **30 % geöffnet** - Drei der zehn Rohre sind animiert.
  - **40 % geöffnet** - Vier der zehn Rohre sind animiert.
  - **50 % geöffnet** - Fünf der zehn Rohre sind animiert.
  - **60 % geöffnet** - Sechs der zehn Rohre sind animiert.
  - **70 % geöffnet** - Sieben der zehn Rohre sind animiert.
  - **80 % geöffnet** - Acht der zehn Rohre sind animiert.
  - **90 % geöffnet** - Neun der zehn Rohre sind animiert.
  - **100 % geöffnet** - Alle zehn Rohre sind animiert.

- Wenn das Register für das Heizen verwendet wird, dann erscheinen die animierten Rohre in hellroter und die nicht animierten Rohre in dunkelroter Farbe.
- Wenn das Register für das Kühlen verwendet wird, dann erscheinen die animierten Rohre in hellblauer und die nicht animierten Rohre in dunkelblauer Farbe.

HLK-Luftsensoren

Luftgeschwindigkeit

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Sensor, der die Luftgeschwindigkeit in einem Luftkanal misst.

Abbildung 276: Luftgeschwindigkeit



Tabelle 199: Eigenschaften für die Luftgeschwindigkeit

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 200: Metasys Anbindungen für die Luftgeschwindigkeit

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Luftgeschwindigkeit Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Luftgeschwindigkeit Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für die Luftgeschwindigkeit wiedergibt.

Das Grafikelement Luftgeschwindigkeit hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Differenzdrucksensor

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Sensor, der den Luftdruck an zwei unterschiedlichen Positionen misst und dann diese beiden Werte miteinander vergleicht.

Abbildung 277: Differenzdrucksensor



Tabelle 201: Eigenschaften für den Differenzdrucksensor

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Sensortyp**	Legt den Typ des Sensors fest, der verwendet wird: Hoch, Niedrig oder Differential.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 202: Metasys Anbindungen für den Differenzdrucksensor

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Differenzdruck Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Differenzdruck Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für den Differenzdrucksensor wiedergibt.

Das Grafikelement Differenzdrucksensor hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Differenzdruckschalter

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Differenzdruckschalter, der den Luftdruck innerhalb eines Kanals misst und diesen Wert mit dem Luftdruck außerhalb des Luftkanals vergleicht.

Abbildung 278: Differenzdruckschalter



Tabelle 203: Eigenschaften für den Differenzdruckschalter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 204: Metasys Anbindungen für den Differenzdruckschalter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
TP-Schalter Primär	**Druck**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
TP-Schalter Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Differenzdruckschalter hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

CO2-Kanal

Dieses Grafikelement repräsentiert einen CO2-Sensor, der die Höhe des CO2-Gehalts in einem Luftkanal überwacht.

Abbildung 279: CO2-Kanal



Tabelle 205: Eigenschaften für den CO2-Kanal

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 206: Metasys Anbindungen für den CO2-Kanal

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
CO2-Kanal Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
CO2-Kanal Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement CO2-Kanal hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Kanaltaupunkt

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Taupunktfühler, der den Taupunkt in einem Luftkanal misst.

Abbildung 280: Kanaltaupunkt



Tabelle 207: Eigenschaften für den Kanaltaupunkt

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 208: Metasys Anbindungen für den Kanaltaupunkt

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Kanaltaupunkt Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Kanaltaupunkt Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Kanaltaupunkt hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Gaskanal

Dieses Grafikelement repräsentiert Kanalgassensor, der die Menge an Gas, z. B. Kohlenmonoxid, in einem Luftkanal misst.

Abbildung 281: Gaskanal



Tabelle 209: Eigenschaften für den Gaskanal

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 210: Metasys Anbindungen für den Gaskanal

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Gaskanal Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Gaskanal Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Gaskanal hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Kanalrauchmelder

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Kanalrauchmelder, der Rauch innerhalb eines Luftkanals erkennen kann.

Abbildung 282: Kanalrauchmelder

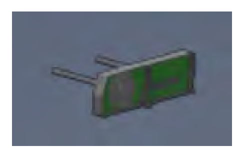


Tabelle 211: Eigenschaften für den Kanalrauchmelder

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 212: Metasys Anbindungen für den Kanalrauchmelder

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Rauchmelder Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Rauchmelder Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Kanalrauchmelder hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Kanaltemperatur und -feuchte

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Kanalsensor, der in der vorbeiströmenden Luft im Luftkanal sowohl die Temperatur als auch die Feuchte der Luft messen kann.

Abbildung 283: Kanaltemperatur und -feuchte



Tabelle 213: Eigenschaften für die Kanaltemperatur und -feuchte

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 214: Metasys Anbindungen für die Kanaltemperatur und -feuchte

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Temperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Temperatur Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Temperatursollwert für den Kanal wiedergibt.
Feuchte Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Feuchte Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Feuchtesollwert für den Kanal wiedergibt.

Das Grafikelement Kanaltemperatur und -feuchte hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Kanaltemperaturfühler

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Kanalsensor, der die Temperatur der vorbeiströmenden Luft im Luftkanal misst, in zwei verschiedenen Formen.

Abbildung 284: Kanaltemperaturfühler - Mittelwertbildung



Abbildung 285: Kanaltemperaturfühler - Kugel



Tabelle 215: Eigenschaften für den Kanaltemperaturfühler

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Sensortyp**	Legt den Typ des Sensors fest, der verwendet wird: Kugel oder Mittelwertbildung.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 216: Metasys Anbindungen für den Kanaltemperaturfühler

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Temperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Temperatur Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Temperatursollwert für den Kanal wiedergibt.

Das Grafikelement Kanaltemperaturfühler hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Durchflussmesser

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Durchflussmesser, der die Geschwindigkeit der Luft misst, die während einer definierten Zeitspanne durch einen Kanal strömt. Dieses Gerät ist auch als Luftverbrauchszähler bekannt.

Abbildung 286: Durchflussmesser



Tabelle 217: Eigenschaften für den Durchflussmesser

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 218: Metasys Anbindungen für den Durchflussmesser

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Durchflussmesser Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Durchflussmesser Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für den Durchfluss wiedergibt.

Das Grafikelement Durchflussmesser hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Strömungswächter

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Strömungswächter, der den Durchfluss in einem Kanal misst.

Abbildung 287: Strömungswächter



Tabelle 219: Eigenschaften für den Strömungswächter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 220: Metasys Anbindungen für den Strömungswächter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Strömungswächter Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Strömungswächters wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Strömungswächter Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Befehl für einen Strömungswächter repräsentiert.

Das Grafikelement Strömungswächter hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Feuchtemesser

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Feuchtemesser, der die Feuchte überwacht, die in der Luft enthalten ist, die durch einen Luftkanal strömt.

Abbildung 288: Feuchtemesser



Tabelle 221: Eigenschaften für den Feuchtemesser

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 222: Metasys Anbindungen für den Feuchtemesser

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Feuchtemesser Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Feuchtemesser Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für die Feuchte wiedergibt.

Das Grafikelement Feuchtemesser hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Netzwerksensor

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Netzwerksensor, der die Lufttemperatur eines Raumes überwacht. Drei Anzeigetypen und zwei Formen stehen zur Verfügung.

Abbildung 289: Netzwerksensor



Tabelle 223: Eigenschaften für den Netzwerksensor

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Anzeige**	Bestimmt den Anzeigetyp des Netzwerksensors, entweder Grundlagen, Drehknopf oder LCD und Drehknopf
	Form	Bestimmt die Form des Netzwerksensors, entweder Rechteck oder Dreieck.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 224: Metasys Anbindungen für den Netzwerksensor

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Temperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Temperatur Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für die Temperatur wiedergibt.

Das Grafikelement Netzwerksensor hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Außenlufttemperatur mit Feuchte

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Sensor für Außenluft, der sowohl die Außenlufttemperatur (durch einen Thermistor) wie auch die Außenluftfeuchte (durch einen Feuchtemessumformer) misst.

Abbildung 290: Außenlufttemperatur mit Feuchte



Tabelle 225: Eigenschaften für die Außenlufttemperatur mit Feuchte

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 226: Metasys Anbindungen für die Außenlufttemperatur mit Feuchte

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Außenlufttemperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Außenlufttemperatur Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
Außenluftfeuchte Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Außenluftfeuchte Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Außenlufttemperatur mit Feuchte hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Außenlufttemperatur mit Schild

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Temperatursensor mit einer Abschirmung, der die Außenlufttemperatur mit Hilfe eines Thermistors misst.

Abbildung 291: Außenlufttemperatur mit Schild



Tabelle 227: Eigenschaften für die Außenlufttemperatur mit Schild

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 228: Metasys Anbindungen für die Außenlufttemperatur mit Schild

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Außenlufttemperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Außenlufttemperatur Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Außenlufttemperatur mit Schild hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Außenlufttemperatur mit Schild II

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Temperatursensor mit einer Abschirmung, der die Außenlufttemperatur mit Hilfe eines Thermistors misst.

Abbildung 292: Außenlufttemperatur mit Schild II



Tabelle 229: Eigenschaften für die Außenlufttemperatur mit Schild II

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 230: Metasys Anbindungen für die Außenlufttemperatur mit Schild II

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Außenlufttemperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Außenlufttemperatur Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Außenlufttemperatur mit Schild II hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Niederschlagsmesser

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Sensor, der den Niederschlag misst, der gefallen ist.

Abbildung 293: Niederschlagsmesser



Tabelle 231: Eigenschaften für den Niederschlagsmesser

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 232: Metasys Anbindungen für den Niederschlagsmesser

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Niederschlagsmesser Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Niederschlagsmesser Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Niederschlagsmesser hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Regensensor

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Signalgeber, der anzeigt, ob es regnet oder nicht.

Abbildung 294: Regensensor



Tabelle 233: Eigenschaften für den Regensensor

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 234: Metasys Anbindungen für den Regensensor

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Regensensor Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Regensensor Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Regensensor hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Raum-CO2

Dieses Grafikelement repräsentiert einen CO2-Sensor für einen Raum, der die CO2 -Höhe in einem Bereich misst.

Abbildung 295: Raum-CO2



Tabelle 235: Eigenschaften für den Raum-CO2

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 236: Metasys Anbindungen für Raum-CO2

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Raum-CO2 Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Raum-CO2 Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Raum-CO2 hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Raumdruck

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Sensor, der einen Raumdruck überwacht und einen Alarm erzeugt, wenn ein Sollwert unterschritten wird. Dieser Sensor wird bei kritischen Unterdruckanwendungen eingesetzt, z. B. in den Isolierstationen von Krankenhäusern, der pharmazeutischen Industrie, Halbleiterfabrikation, Reinräumen und Forschungslaboratorien.

Abbildung 296: Raumdruck



Tabelle 237: Eigenschaften für den Raumdruck

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 238: Metasys Anbindungen für den Raumdruck

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Raumdruck Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Raumdruck Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für den Druck wiedergibt.

Das Grafikelement Raumdruck hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Thermostat RS-9100

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Thermostat vom Typ RS-9100, der die Temperatur eines Raumes regelt, so dass die Temperatur nahe einer gewünschten Sollwerttemperatur bleibt.

Abbildung 297: Thermostat RS-9100

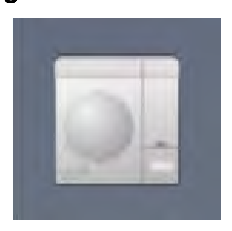


Tabelle 239: Eigenschaften für den Thermostat RS-9100

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 240: Metasys Anbindungen für den Thermostat RS-9100

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Temperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Temperatur Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für die Temperatur wiedergibt.

Das Grafikelement Thermostat RS-9100 hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Thermostat T-4000

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Thermostat vom Typ T-4000, der die Temperatur eines Raumes regelt, so dass die Temperatur nahe einer gewünschten Sollwerttemperatur bleibt.

Abbildung 298: Thermostat T-4000



Tabelle 241: Eigenschaften für den Thermostat T-4000

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 242: Metasys Anbindungen für den Thermostat T-4000

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Temperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Temperatur Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für die Temperatur wiedergibt.

Das Grafikelement Thermostat T-4000 hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Thermostat TC-9100

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Thermostat vom Typ TC-9100, der die Temperatur eines Raumes regelt, so dass die Temperatur nahe einer gewünschten Sollwerttemperatur bleibt.

Abbildung 299: Thermostat TC-9100



Tabelle 243: Eigenschaften für den Thermostat TC-9100

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 244: Metasys Anbindungen für den Thermostat TC-9100

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Temperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Temperatur Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für die Temperatur wiedergibt.

Das Grafikelement Thermostat TC-9100 hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Thermostat TE-6700

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Thermostat vom Typ TE-6700, der die Temperatur eines Raumes regelt, so dass die Temperatur nahe einer gewünschten Sollwerttemperatur bleibt.

Abbildung 300: Thermostat TE-6700

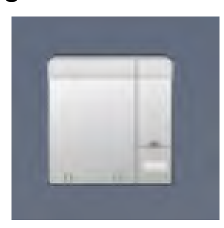


Tabelle 245: Eigenschaften für den Thermostat TE-6700

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 246: Metasys Anbindungen für den Thermostat TE-6700

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Temperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Temperatur Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für die Temperatur wiedergibt.

Das Grafikelement Thermostat TE-6700 hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Frostschutz mit manuellem Reset

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Sensor mit manuellem Reset, der die Temperatur bezüglich eines unteren Grenzwertes überwacht. Sobald die Temperatur zu niedrig wird, funktioniert der Sensor als Schalter für eine Luftbehandlungsanlage.

Abbildung 301: Frostschutz mit manuellem Reset



Tabelle 247: Eigenschaften für den Frostschutz mit manuellem Reset

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 248: Metasys Anbindungen für den Frostschutz mit manuellem Reset

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Frostschutz mit manuellem Reset Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Frostschutz mit manuellem Reset Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Frostschutz mit manuellem Reset hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Thermostat TMZ

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Thermostat vom Typ TMZ, der die Temperatur eines Raumes regelt, so dass die Temperatur nahe einer gewünschten Sollwerttemperatur bleibt.

Abbildung 302: Thermostat TMZ



Tabelle 249: Eigenschaften für den Thermostat TMZ

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 250: Metasys Anbindungen für den Thermostat TMZ

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Temperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Temperatur Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für die Temperatur wiedergibt.

Das Grafikelement Thermostat TMZ hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Wetterstation

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Wetterstation, die aus mehreren Sensoren in einem Gehäuse besteht und die die verschiedensten Wetterdaten, wie Temperatur, Feuchte und Windgeschwindigkeit misst.

Abbildung 303: Wetterstation



Tabelle 251: Eigenschaften für die Wetterstation

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 252: Metasys Anbindungen für die Wetterstation

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Windgeschwindigkeit Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Wetterstation zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Windgeschwindigkeit Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
Windrichtung	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Wetterstation zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
Außenlufttemperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Außenlufttemperatur Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Tabelle 252: Metasys Anbindungen für die Wetterstation

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Außenluftfeuchte Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Außenluftfeuchte Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Wetterstation hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Windgeschwindigkeit Primär hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Der Windmesser dreht sich nicht.
  - **Niedrig** - Der Windmesser dreht sich langsam.
  - **Hoch** - Der Windmesser dreht sich schnell.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Windrichtung hat den aktuellen Wert:
  - **Nord** - Die Wind kommt aus Richtung Norden.
  - **Nordost** - Die Wind kommt aus Richtung Nordosten.
  - **Ost** - Die Wind kommt aus Richtung Osten.
  - **Südost** - Die Wind kommt aus Richtung Südosten.
  - **Süd** - Die Wind kommt aus Richtung Süden.
  - **Südwest** - Die Wind kommt aus Richtung Südwesten.
  - **West** - Die Wind kommt aus Richtung Westen.
  - **Nordwest** - Die Wind kommt aus Richtung Nordwesten.

Windrichtung

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Sensor, der die Richtung des Windes anzeigt.

Abbildung 304: Windrichtung



Tabelle 253: Eigenschaften für die Windrichtung

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 254: Metasys Anbindungen für die Windrichtung

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Windrichtung	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Sensors für die Windrichtung während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .

Das Grafikelement Windrichtung hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert hat den aktuellen Wert:
  - **Nord** - Die Wind kommt aus Richtung Norden.
  - **Nordost** - Die Wind kommt aus Richtung Nordosten.
  - **Ost** - Die Wind kommt aus Richtung Osten.
  - **Südost** - Die Wind kommt aus Richtung Südosten.
  - **Süd** - Die Wind kommt aus Richtung Süden.
  - **Südwest** - Die Wind kommt aus Richtung Südwesten.
  - **West** - Die Wind kommt aus Richtung Westen.
  - **Nordwest** - Die Wind kommt aus Richtung Nordwesten.

Windmesser

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Windmesser, der die Geschwindigkeit des Windes misst.

Abbildung 305: Windmesser



Tabelle 255: Eigenschaften für den Windmesser

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 256: Metasys Anbindungen für den Windmesser

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Windgeschwindigkeit Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Windmessers während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Windgeschwindigkeit Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Windmesser hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Der Windmesser dreht sich nicht.
  - **Niedrig** - Der Windmesser dreht sich langsam.
  - **Hoch** - Der Windmesser dreht sich schnell.

HLK-Kessel

Anbindung der Anlagenmeldungen für die Grafikelemente in der Kategorie HLK-Kessel

Tabelle 257 beschreibt Metasys Anbindungen, die die Anzeige von Anlagenmeldungen für eine Vielzahl der Grafikelemente aus der Kategorie HLK-Kessel steuern. Die Anlagenmeldungen werden zur Laufzeit angezeigt, wenn eine der Anbindungen ausgelöst wird, zum Beispiel wenn der Wert einer für die Animation angebundenen Attribute den Wert Ein hat.

Anmerkung: Alle diese Anbindungen wirken sich auf die Animation der Anlagenmeldung aus, die über dem Grafikelement angezeigt wird (siehe *Abbildung 306*). Sie können diese Animationen mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .

Tabelle 257: Anbindung der Anlagenmeldungen für die Grafikelemente in der Kategorie HLK-Kessel

Name der Anbindung	Beschreibung
Wartungsschalter	Bestimmt ein Metasys Objekt, das anzeigt, dass ein Kessel aufgrund von Wartungsarbeiten nicht verfügbar ist.
Reparaturschalter	Bestimmt ein Metasys Objekt, das anzeigt, dass ein Kessel aufgrund einer Reparatur oder einer Sperre nicht verfügbar ist.
Alarm Kessel	Bestimmt ein Metasys Objekt, das einen Kesselalarm wiedergibt.
Alarm Übertemperatur	Bestimmt ein Metasys Objekt, das einen Übertemperaturalarm wiedergibt.

Abbildung 306: Beispiel einer Meldungsanzeige für einen Kessel



Cleaver-Brooks® Kessel

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Cleaver-Brooks Kessel, der Wasser erhitzt, um Wärme zur Verfügung zu stellen.

Abbildung 307: Cleaver-Brooks-Kessel

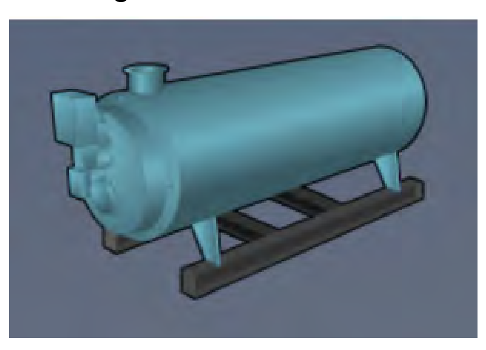


Tabelle 258: Eigenschaften für den Cleaver-Brooks Kessel

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 259: Metasys Anbindungen für den Cleaver-Brooks Kessel

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Cleaver-Brooks-Kessel Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Kessels wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Kessels während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Cleaver-Brooks-Kessel Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für den Kessel repräsentiert.
Anlagenmeldungen	**Wartungsschalter**	Siehe Wartungsschalter.
	Reparaturschalter	Siehe Reparaturschalter.
	Alarm Kessel	Siehe Alarm Kessel.
	Alarm Übertemperatur	Siehe Alarm Übertemperatur.

Das Grafikelement Cleaver-Brooks Kessel hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
    - **Aus** - Die Flamme des Kessels ist nicht sichtbar.
    - **Ein** - Die Flamme des Kessels ist sichtbar.
- Eine beliebige Anbindung Anlagenmeldung hat den aktuellen Wert:
    - **Off** - Die Meldungsanzeige erscheint nicht.
    - **Ein** – Eine gelbschwarze Meldungsanzeige erscheint über dem Grafikelement und der Anbindungsname (z. B. Wartungsschalter, Reparaturschalter) rollt innerhalb der Meldungsanzeige (siehe *Abbildung 306*).

Gasdüse

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Gasdüse, die die Menge an Gas misst, die während einer bestimmten Zeitspanne verbraucht wird.

Abbildung 308: Gasdüse



Tabelle 260: Eigenschaften für die Gasdüse

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 261: Metasys Anbindungen für die Gasdüse

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Gasdüse Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Gasdüse Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Gasdüse hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Gasverteiler

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Gasverteiler, der die Gaszufuhr in kleinere Leitungen leitet und so in der gesamten Anlage verteilt.

Abbildung 309: Gasverteiler

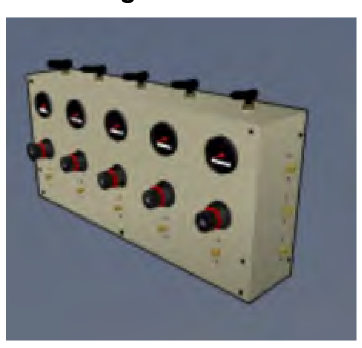


Tabelle 262: Eigenschaften für den Gasverteiler

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 263: Metasys Anbindungen für den Gasverteiler

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Gasverteiler Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Gasverteilers wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Gasverteiler Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Gasverteiler hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Kessel

Dieses Grafikelement repräsentiert einen typischen Kessel, der Wasser erhitzt, um Wärme zur Verfügung zu stellen.

Abbildung 310: Kessel



Tabelle 264: Eigenschaften für den Kessel

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 265: Metasys Anbindungen für den Kessel

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Kessel Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Kessels wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Kessels während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Kessel Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für den Kessel repräsentiert.
Anlagenmeldungen	**Wartungsschalter**	Siehe Wartungsschalter.
	Reparaturschalter	Siehe Reparaturschalter.
	Alarm Kessel	Siehe Alarm Kessel.
	Alarm Übertemperatur	Siehe Alarm Übertemperatur.

Das Grafikelement Kessel hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Flamme des Kessels ist nicht sichtbar.
  - **Ein** - Die Flamme des Kessels ist sichtbar.
- Eine beliebige Anbindung Anlagenmeldung hat den aktuellen Wert:
  - **Off** - Die Meldungsanzeige erscheint nicht.
  - **Ein** – Eine gelbschwarze Meldungsanzeige erscheint über dem Grafikelement und der Anbindungsname (z. B. Wartungsschalter, Reparaturschalter) rollt innerhalb der Meldungsanzeige (siehe *Abbildung 306*).

Heizkreisverteiler

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Heizkreisverteiler, der das Wasser eines Wärmeerzeugers in kleinere Leitungen leitet und dadurch in einer Heizungsanlage verteilt.

Abbildung 311: Heizkreisverteiler



Tabelle 266: Eigenschaften für den Heizkreisverteiler

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement Heizkreisverteiler hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Heizkreisverteiler hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Murray® Kessel

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Murray-Kessel, der Wasser erhitzt, um Wärme zur Verfügung zu stellen.

Abbildung 312: Murray-Kessel



Tabelle 267: Eigenschaften für den Murray-Kessel

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 268: Metasys Anbindungen für den Murray-Kessel

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Murray-Kessel Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Kessels wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Kessels während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Murray-Kessel Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für den Kessel repräsentiert.
Anlagenmeldungen	**Wartungsschalter**	Siehe Wartungsschalter.
	Reparaturschalter	Siehe Reparaturschalter.
	Alarm Kessel	Siehe Alarm Kessel.
	Alarm Übertemperatur	Siehe Alarm Übertemperatur.

Das Grafikelement Murray-Kessel hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Flamme des Kessels ist nicht sichtbar.
  - **Ein** - Die Flamme des Kessels ist sichtbar.
- Eine beliebige Anbindung Anlagenmeldung hat den aktuellen Wert:
  - **Off** - Die Meldungsanzeige erscheint nicht.
  - **Ein** – Eine gelbschwarze Meldungsanzeige erscheint über dem Grafikelement und der Anbindungsname (z. B. Wartungsschalter, Reparaturschalter) rollt innerhalb der Meldungsanzeige (siehe *Abbildung 306*).

Druckanzeige

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Druckanzeige, die den Druck innerhalb einer Gasleitung misst.

Abbildung 313: Druckanzeige



Tabelle 269: Eigenschaften für die Druckanzeige

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 270: Metasys Anbindungen für die Druckanzeige

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Druckanzeige Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Druckanzeige Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Druckanzeige hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Heizkörper

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Heizkörper, der in einem Gebäude Wärme abgibt, weil heißes Wasser oder Dampf, der in einem zentralen Kessel erzeugt wurde, durch den Heizkörper zirkuliert.

Abbildung 314: Heizkörper



Tabelle 271: Eigenschaften für den Heizkörper

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 272: Metasys Anbindungen für den Heizkörper

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Heizkörper Primär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für den Heizkörper repräsentiert.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Heizkörper Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Heizkörper hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Temperatursicherung

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Temperatursicherung, die als Sicherung für einem Kessel dient. Wenn die Kesseltemperatur zu hoch ist, schmilzt eine thermische Verbindung und unterbricht den Stromkreis.

Abbildung 315: Temperatursicherung



Tabelle 273: Eigenschaften für die Temperatursicherung

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 274: Metasys Anbindungen für die Temperatursicherung

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Temperatursicherung Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Temperatursicherung wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Temperatursicherung Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Temperatursicherung hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Trane®-Kessel

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Trane-Kessel, der Wasser erhitzt, um Wärme zur Verfügung zu stellen.

Abbildung 316: Trane-Kessel

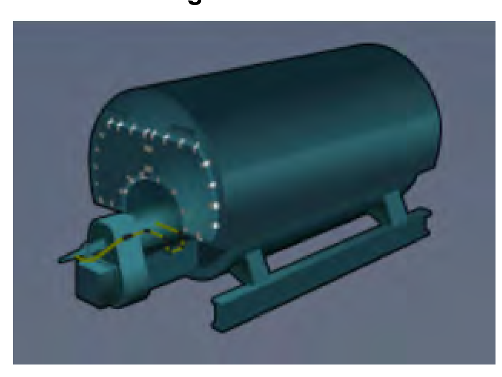


Tabelle 275: Eigenschaften für den Trane-Kessel

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 276: Metasys Anbindungen für den Trane-Kessel

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Trane-Kessel Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Kessels wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Kessels während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Trane-Kessel Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für den Kessel repräsentiert.
Anlagenmeldungen	**Wartungsschalter**	Siehe Wartungsschalter.
	Reparaturschalter	Siehe Reparaturschalter.
	Alarm Kessel	Siehe Alarm Kessel.
	Alarm Übertemperatur	Siehe Alarm Übertemperatur.

Das Grafikelement Trane-Kessel hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Flamme des Kessels ist nicht sichtbar.
  - **Ein** - Die Flamme des Kessels ist sichtbar.
- Eine beliebige Anbindung Anlagenmeldung hat den aktuellen Wert:
  - **Off** - Die Meldungsanzeige erscheint nicht.
  - **Ein** – Eine gelbschwarze Meldungsanzeige erscheint über dem Grafikelement und der Anbindungsname (z. B. Wartungsschalter, Reparaturschalter) rollt innerhalb der Meldungsanzeige (siehe *Abbildung 306*).

Weil-McClain®-Kessel

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Weil-McClain-Kessel, der Wasser erhitzt, um Wärme zur Verfügung zu stellen.

Abbildung 317: Weil-McClain-Kessel



Tabelle 277: Eigenschaften für den Weil-McClain-Kessel

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 278: Metasys Anbindungen für den Weil-McClain-Kessel

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Weil-McClain-Kessel Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Kessels wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Kessels während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Weil-McClain-Kessel Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für den Kessel repräsentiert.
Anlagenmeldungen	**Wartungsschalter**	Siehe Wartungsschalter.
	Reparaturschalter	Siehe Reparaturschalter.
	Alarm Kessel	Siehe Alarm Kessel.
	Alarm Übertemperatur	Siehe Alarm Übertemperatur.

Das Grafikelement Weil-McClain-Kessel hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Flamme des Kessels ist nicht sichtbar.
  - **Ein** - Die Flamme des Kessels ist sichtbar.
- Eine beliebige Anbindung Anlagenmeldung hat den aktuellen Wert:
  - **Off** - Die Meldungsanzeige erscheint nicht.
  - **Ein** – Eine gelbschwarze Meldungsanzeige erscheint über dem Grafikelement und der Anbindungsname (z. B. Wartungsschalter, Reparaturschalter) rollt innerhalb der Meldungsanzeige (siehe *Abbildung 306*).

HLK-Kältemaschinen

Anbindung der Anlagenmeldungen für die Grafikelemente in der Kategorie HLK-Kältemaschinen

Tabelle 279 beschreibt Metasys Anbindungen, die die Anzeige von Anlagenmeldungen für eine Vielzahl der Grafikelemente aus der Kategorie HLK-Kältemaschinen steuern. Die Anlagenmeldungen werden zur Laufzeit angezeigt, wenn eine der Anbindungen ausgelöst wird, zum Beispiel wenn der Wert einer für die Animation angebundenen Attribute den Wert Ein hat.

Anmerkung: Alle diese Anbindungen wirken sich auf die Animation der Anlagenmeldung aus, die über dem Grafikelement angezeigt wird (siehe *Abbildung 318*). Sie können diese Animationen mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .

Tabelle 279: Anbindung der Anlagenmeldungen für die Grafikelemente in der Kategorie HLK-Kältemaschinen

Name der Anbindung	Beschreibung
Wartungsschalter	Bestimmt ein Metasys Objekt, das anzeigt, dass eine Kältemaschine aufgrund von Wartungsarbeiten nicht verfügbar ist.
Reparaturschalter	Bestimmt ein Metasys Objekt, das anzeigt, dass eine Kältemaschine aufgrund einer Reparatur oder einer Sperre nicht verfügbar ist.
Alarm Kältemaschine	Bestimmt ein Metasys Objekt, das eine Alarmmeldung für eine Kältemaschine wiedergibt.

Abbildung 318: Beispiel einer Meldungsanzeige für eine Kältemaschine



Luftgekühlte Kältemaschine

Dieses Grafikelement repräsentiert eine luftgekühlte Kältemaschine, die mit Hilfe von Kompression oder Absorption einer Flüssigkeit Hitze entzieht.

Abbildung 319: Luftgekühlte Kältemaschine



Tabelle 280: Eigenschaften für die Luftgekühlte Kältemaschine

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 281: Metasys Anbindungen für die Luftgekühlte Kältemaschine

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Luftgekühlte Kältemaschine Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der luftgekühlten Kältemaschine wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Kältemaschine während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Luftgekühlte Kältemaschine Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für die luftgekühlte Kältemaschine repräsentiert.
Anlagenmeldungen	**Wartungsschalter**	Siehe Wartungsschalter.
	Reparaturschalter	Siehe Reparaturschalter.
	Alarm Kältemaschine	Siehe Alarm Kältemaschine.

Das Grafikelement Luftgekühlte Kältemaschine hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die internen Komponenten der Kältemaschine sind nicht sichtbar.
  - **Ein** – Die internen Komponenten der Kältemaschine sind sichtbar; Wasser läuft durch die Kanäle und die Flügelräder drehen sich.
- Eine beliebige Anbindung Anlagenmeldung hat den aktuellen Wert:
  - **Off** - Die Meldungsanzeige erscheint nicht.
  - **Ein** – Eine gelbschwarze Meldungsanzeige erscheint über dem Grafikelement und der Anbindungsname (z. B. Wartungsschalter, Reparaturschalter) rollt innerhalb der Meldungsanzeige (siehe *Abbildung 318*).

Carrier®-Kältemaschine

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Kältemaschine der Firma Carrier, die über ein Dampfdruck- oder ein Absorbierungskühlsystem Wärme aus einer Flüssigkeit entzieht.

Abbildung 320: Carrier-Kältemaschine

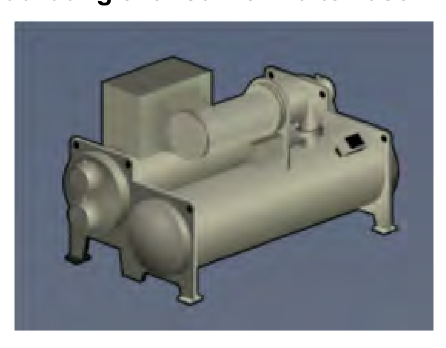


Tabelle 282: Eigenschaften für die Carrier-Kältemaschine

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 283: Metasys Anbindungen für die Carrier-Kältemaschine

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Carrier-Kältemaschine Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Kältemaschine wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Kältemaschine während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Carrier-Kältemaschine Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, dass einen Befehl für die Kältemaschine repräsentiert.
Anlagenmeldungen	**Wartungsschalter**	Siehe Wartungsschalter.
	Reparaturschalter	Siehe Reparaturschalter.
	Alarm Kältemaschine	Siehe Alarm Kältemaschine.

Das Grafikelement Carrier-Kältemaschine hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die internen Komponenten der Kältemaschine sind nicht sichtbar.
  - **Ein** – Die internen Komponenten der Kältemaschine sind sichtbar; Wasser läuft durch die Kanäle und die Flügelräder drehen sich.
- Eine beliebige Anbindung Anlagenmeldung hat den aktuellen Wert:
  - **Off** - Die Meldungsanzeige erscheint nicht.
  - **Ein** – Eine gelbschwarze Meldungsanzeige erscheint über dem Grafikelement und der Anbindungsname (z. B. Wartungsschalter, Reparaturschalter) rollt innerhalb der Meldungsanzeige (siehe *Abbildung 318*).

Kältemaschine

Dieses Grafikelement repräsentiert eine allgemeine Kältemaschine, die über ein Dampfdruck- oder ein Absorbierungskühlsystem Wärme aus einer Flüssigkeit entzieht.

Abbildung 321: Kältemaschine

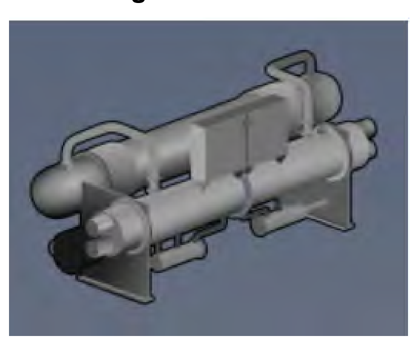


Tabelle 284: Eigenschaften für die Kältemaschine

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 285: Metasys Anbindungen für die Kältemaschine

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Kältemaschine Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Kältemaschine wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Kältemaschine während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Kältemaschine Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, dass einen Befehl für die Kältemaschine repräsentiert.
Anlagenmeldungen	**Wartungsschalter**	Siehe Wartungsschalter.
	Reparaturschalter	Siehe Reparaturschalter.
	Alarm Kältemaschine	Siehe Alarm Kältemaschine.

Das Grafikelement Kältemaschine hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die internen Komponenten der Kältemaschine sind nicht sichtbar.
  - **Ein** – Die internen Komponenten der Kältemaschine sind sichtbar; Wasser läuft durch die Kanäle und die Flügelräder drehen sich.
- Eine beliebige Anbindung Anlagenmeldung hat den aktuellen Wert:
  - **Off** - Die Meldungsanzeige erscheint nicht.
  - **Ein** – Eine gelbschwarze Meldungsanzeige erscheint über dem Grafikelement und der Anbindungsname (z. B. Wartungsschalter, Reparaturschalter) rollt innerhalb der Meldungsanzeige (siehe *Abbildung 318*).

McQuay®-Kältemaschine
Dieses Grafikelement repräsentiert eine Kältemaschine der Firma McQuay, die über ein Dampfdruck- oder ein Absorbierungskühlsystem Wärme aus einer Flüssigkeit entzieht.

Abbildung 322: McQuay-Kältemaschine

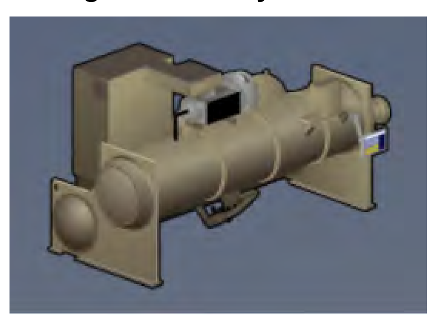


Tabelle 286: Eigenschaften für die McQuay-Kältemaschine

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 287: Metasys Anbindungen für die McQuay-Kältemaschine

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
McQuay-Kältemaschine Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Kältemaschine wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Kältemaschine während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
McQuay-Kältemaschine Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, dass einen Befehl für die Kältemaschine repräsentiert.
Anlagenmeldungen	**Wartungsschalter**	Siehe Wartungsschalter.
	Reparaturschalter	Siehe Reparaturschalter.
	Alarm Kältemaschine	Siehe Alarm Kältemaschine.

Das Grafikelement McQuay-Kältemaschine hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die internen Komponenten der Kältemaschine sind nicht sichtbar.
  - **Ein** – Die internen Komponenten der Kältemaschine sind sichtbar; Wasser läuft durch die Kanäle und die Flügelräder drehen sich.
- Eine beliebige Anbindung Anlagenmeldung hat den aktuellen Wert:
  - **Off** - Die Meldungsanzeige erscheint nicht.
  - **Ein** – Eine gelbschwarze Meldungsanzeige erscheint über dem Grafikelement und der Anbindungsname (z. B. Wartungsschalter, Reparaturschalter) rollt innerhalb der Meldungsanzeige (siehe *Abbildung 318*).

Dach-Eisspeicher

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Dach-Eisspeicher, der nachts Eis produziert und es tagsüber speichert.

Abbildung 323: Dach-Eisspeicher

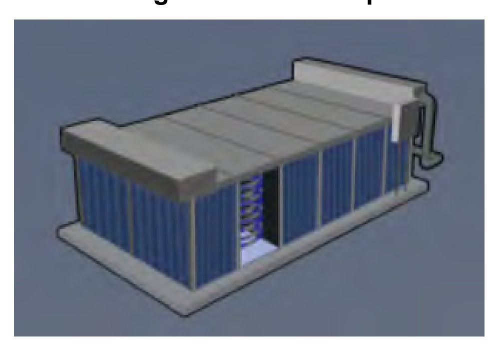


Tabelle 288: Eigenschaften für den Dach-Eisspeicher

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 289: Metasys Anbindungen für den Dach-Eisspeicher

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Eisspeicher Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Dach-Eisspeichers wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Dach-Eisspeichers zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Eisspeicher Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für den Dach-Eisspeicher repräsentiert.
Füllstand Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Dach-Eisspeichers zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Füllstand Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Dach-Eisspeicher hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** – Es strömt kein Wasser durch die Rohrschlange innerhalb des Speichers.
  - **Ein** – Es strömt Wasser durch die Rohrschlange innerhalb des Speichers.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Füllstand Primär hat den aktuellen Wert:
  - **Leer** - Der Tank ist leer.
  - **25 % gefüllt** - Der Tank erscheint zu einem Viertel gefüllt.
  - **50 % gefüllt** - Der Tank erscheint zur Hälfte gefüllt.
  - **75 % gefüllt** - Der Tank erscheint zu Dreiviertel gefüllt.
  - **100 % gefüllt** - Der Tank ist vollständig gefüllt.

Trane®-Kältemaschine

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Kältemaschine der Firma Trane, die über ein Dampfdruck- oder ein Absorbierungskühlsystem Wärme aus einer Flüssigkeit entzieht.

Abbildung 324: Trane-Kältemaschine



Tabelle 290: Eigenschaften für die Trane-Kältemaschine

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 291: Metasys Anbindungen für die Trane-Kältemaschine

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Trane-Kältemaschine Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Kältemaschine wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Kältemaschine während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Trane-Kältemaschine Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, dass einen Befehl für die Kältemaschine repräsentiert.
Anlagenmeldungen	**Wartungsschalter**	Siehe Wartungsschalter.
	Reparaturschalter	Siehe Reparaturschalter.
	Alarm Kältemaschine	Siehe Alarm Kältemaschine.

Das Grafikelement Trane-Kältemaschine hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die internen Komponenten der Kältemaschine sind nicht sichtbar.
  - **Ein** – Die internen Komponenten der Kältemaschine sind sichtbar; Wasser läuft durch die Kanäle und die Flügelräder drehen sich.
- Eine beliebige Anbindung Anlagenmeldung hat den aktuellen Wert:
  - **Off** - Die Meldungsanzeige erscheint nicht.
  - **Ein** – Eine gelbschwarze Meldungsanzeige erscheint über dem Grafikelement und der Anbindungsname (z. B. Wartungsschalter, Reparaturschalter) rollt innerhalb der Meldungsanzeige (siehe *Abbildung 318*).

York®-Kältemaschine

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Kältemaschine der Firma York, die über ein Dampfdruck- oder ein Absorbierungskühlsystem Wärme aus einer Flüssigkeit entzieht.

Abbildung 325: York-Kältemaschine

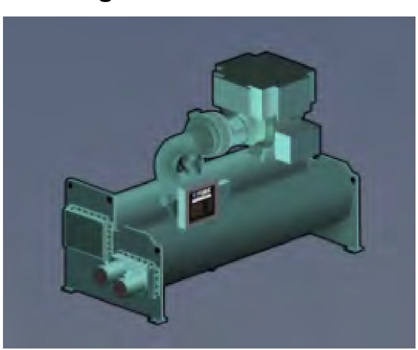


Tabelle 292: Eigenschaften für die York-Kältemaschine

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 293: Metasys Anbindungen für die York-Kältemaschine

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
York-Kältemaschine Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Kältemaschine wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Kältemaschine während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
York-Kältemaschine Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, dass einen Befehl für die Kältemaschine repräsentiert.
Anlagenmeldungen	**Wartungsschalter**	Siehe Wartungsschalter.
	Reparaturschalter	Siehe Reparaturschalter.
	Alarm Kältemaschine	Siehe Alarm Kältemaschine.

Das Grafikelement York-Kältemaschine hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die internen Komponenten der Kältemaschine sind nicht sichtbar.
  - **Ein** – Die internen Komponenten der Kältemaschine sind sichtbar; Wasser läuft durch die Kanäle und die Flügelräder drehen sich.
- Eine beliebige Anbindung Anlagenmeldung hat den aktuellen Wert:
  - **Off** - Die Meldungsanzeige erscheint nicht.
  - **Ein** – Eine gelbschwarze Meldungsanzeige erscheint über dem Grafikelement und der Anbindungsname (z. B. Wartungsschalter, Reparaturschalter) rollt innerhalb der Meldungsanzeige (siehe *Abbildung 318*).

HLK-Kühltürme

Anbindungen der Anlagenmeldungen für die Grafikelemente in der Kategorie HLK-Kühltürme

Tabelle 294 beschreibt Metasys Anbindungen, die die Anzeige von Anlagenmeldungen für eine Vielzahl der Grafikelemente aus der Kategorie HLK-Kühltürme steuern. Die Anlagenmeldungen werden zur Laufzeit angezeigt, wenn eine der Anbindungen ausgelöst wird, zum Beispiel wenn der Wert einer für die Animation angebundenen Attribute den Wert Ein hat.

Anmerkung: Alle diese Anbindungen wirken sich auf die Animation der Anlagenmeldung aus, die über dem Grafikelement angezeigt wird (siehe *Abbildung 326*). Sie können diese Animationen mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .

Tabelle 294: Anbindungen der Anlagenmeldungen für die Grafikelemente in der Kategorie HLK-Kühltürme

Name der Anbindung	Beschreibung
Reparaturschalter	Bestimmt ein Metasys Objekt, das anzeigt, dass ein Kühlturm aufgrund einer Reparatur oder einer Sperre nicht verfügbar ist.
Riemenalarm	Bestimmt ein Metasys Objekt, das einen Riemenalarm wiedergibt.
Wanne Temperaturalarm	Bestimmt ein Metasys Objekt, das einen Temperaturalarm wiedergibt.
FU-Fehler	Bestimmt ein Metasys Objekt, das einen Fehler bei einem Frequenzumrichter wiedergibt.
Füllstandsalarm Obere Grenze	Bestimmt ein Metasys Objekt, das anzeigt, das der Füllstand einen oberen Grenzwert erreicht hat.
Füllstandsalarm Untere Grenze	Bestimmt ein Metasys Objekt, das anzeigt, das der Füllstand einen unteren Grenzwert erreicht hat.
Motorschutz	Bestimmt ein Metasys Objekt, das anzeigt, dass ein Kühlturm aufgrund einer Motorschutz nicht verfügbar ist.
Vibrationsalarm	Bestimmt ein Metasys Objekt, das einen Vibrationsalarm wiedergibt.

Abbildung 326: Beispiel einer Meldungsanzeige für einen Kühlturm



Kühlwasserspeicher

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Kühlwasserspeicher, der rezirkulierendes Kühlwasser speichert, das in einem Kältemaschine verwendet wird.

Abbildung 327: Kühlwasserspeicher



Tabelle 295: Eigenschaften für den Kühlwasserspeicher

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 296: Metasys Anbindungen für den Kühlwasserspeicher

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Behälterfüllstand Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Kessels während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Behälterfüllstand Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
Temperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Temperatur Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
Anlagenmeldungen	**Füllstandsalarm Obere Grenze**	Siehe Füllstandsalarm Obere Grenze.
	Füllstandsalarm Untere Grenze	Siehe Füllstandsalarm Untere Grenze.

Das Grafikelement Kühlwasserspeicher hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Behälterfüllstand Primär hat den aktuellen Wert:
  - **Leer** - Der Tank ist leer.
  - **25 % gefüllt** - Der Tank erscheint zu einem Viertel gefüllt.
  - **50 % gefüllt** - Der Tank erscheint zur Hälfte gefüllt.
  - **75 % gefüllt** - Der Tank erscheint zu Dreiviertel gefüllt.
  - **100 % gefüllt** - Der Tank ist vollständig gefüllt.
- Eine beliebige Anbindung Anlagenmeldung hat den aktuellen Wert:
  - **Off** - Die Meldungsanzeige erscheint nicht.
  - **Ein** – Eine gelbschwarze Meldungsanzeige erscheint über dem Grafikelement und der Anbindungsname (z. B. Füllstandsalarm Obere Grenze, Füllstandsalarm Untere Grenze) rollt innerhalb der Meldungsanzeige (siehe *Abbildung 326*).

Rückkühler (saugend)

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Rückkühler, der als Wärmeabführgerät arbeitet, in dem er Prozessabwärme in die Atmosphäre transportiert.

Abbildung 328: Rückkühler (saugend)



Tabelle 297: Eigenschaften für den Rückkühler (saugend)

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 298: Metasys Anbindungen für den Rückkühler (saugend)

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Rückkühler (saugend) Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Rückkühlers (saugend) wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Rückkühlers (saugend) während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Rückkühler (saugend) Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Befehl für einen Rückkühler (saugend) repräsentiert.
Ventilatordrehzahl Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Ventilatordrehzahl Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Tabelle 298: Metasys Anbindungen für den Rückkühler (saugend)

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Anlagenmeldungen	**Reparaturschalter**	Siehe Reparaturschalter.
	Riemenalarm	Siehe Riemenalarm.
	Wanne Temperaturalarm	Siehe Wanne Temperaturalarm.
	FU-Fehler	Siehe FU-Fehler.
	Füllstandsalarm Obere Grenze	Siehe Füllstandsalarm Obere Grenze.
	Füllstandsalarm Untere Grenze	Siehe Füllstandsalarm Untere Grenze.
	Motorschutz	Siehe Motorschutz.
	Vibrationsalarm	Siehe Vibrationsalarm.

Das Grafikelement Rückkühler (saugend) hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die internen Komponenten des Kühlturms sind nicht sichtbar.
  - **Ein** – Die internen Komponenten des Kühlturms sind sichtbar; Wassernebel sprüht aus den Düsen und die Flügelräder drehen sich.
- Eine beliebige Anbindung Anlagenmeldung hat den aktuellen Wert:
  - **Off** - Die Meldungsanzeige erscheint nicht.
  - **Ein** – Eine gelbschwarze Meldungsanzeige erscheint über dem Grafikelement und der Anbindungsname (z. B. Füllstandsalarm Obere Grenze, Füllstandsalarm Untere Grenze) rollt innerhalb der Meldungsanzeige (siehe).

Sumpf

Dieses Grafikelement repräsentiert einen allgemeinen Sumpf, dessen Sammelbehälter das überschüssige Wasser eines Kühlturms speichert.

Abbildung 329: Sumpf

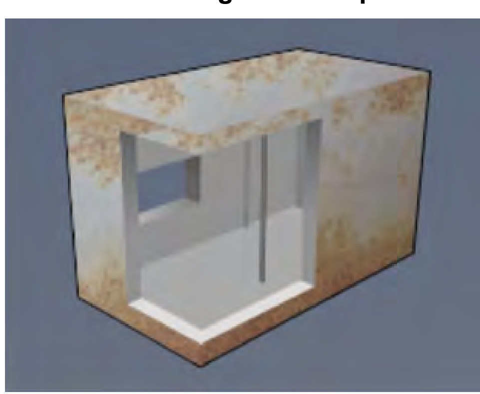


Tabelle 299: Eigenschaften für den Sumpf

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 300: Metasys Anbindungen für den Sumpf

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Wannentemperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Wannentemperatur Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Befehl für einen allgemeinen Sumpf repräsentiert.
Behälterfüllstand Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Sumpfes während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Behälterfüllstand Sekundär	**Nachspeiseventil**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das ein Nachspeiseventil für den allgemeinen Sumpf repräsentiert.

Tabelle 300: Metasys Anbindungen für den Sumpf

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Anlagenmeldungen	**Reparaturschalter**	Siehe Reparaturschalter.
	Riemenalarm	Siehe Riemenalarm.
	Wanne Temperaturalarm	Siehe Wanne Temperaturalarm.
	FU-Fehler	Siehe FU-Fehler.
	Füllstandsalarm Obere Grenze	Siehe Füllstandsalarm Obere Grenze.
	Füllstandsalarm Untere Grenze	Siehe Füllstandsalarm Untere Grenze.
	Motorschutz	Siehe Motorschutz.
	Vibrationsalarm	Siehe Vibrationsalarm.

Das Grafikelement Sumpf hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Behälterfüllstand Primär hat den aktuellen Wert:
  - **Leer** - Der Tank ist leer.
  - **25 % gefüllt** - Der Tank erscheint zu einem Viertel gefüllt.
  - **50 % gefüllt** - Der Tank erscheint zur Hälfte gefüllt.
  - **75 % gefüllt** - Der Tank erscheint zu Dreiviertel gefüllt.
  - **100 % gefüllt** - Der Tank ist vollständig gefüllt.
- Eine beliebige Anbindung Anlagenmeldung hat den aktuellen Wert:
  - **Off** - Die Meldungsanzeige erscheint nicht.
  - **Ein** – Eine gelbschwarze Meldungsanzeige erscheint über dem Grafikelement und der Anbindungsname (z. B. Füllstandsalarm Obere Grenze, Füllstandsalarm Untere Grenze) rollt innerhalb der Meldungsanzeige (siehe).

Rückkühler (blasend)
Dieses Grafikelement repräsentiert einen Rückkühler, der als Wärmeabführgerät arbeitet, in dem er Prozessabwärme in die Atmosphäre transportiert.

Abbildung 330: Rückkühler (blasend)

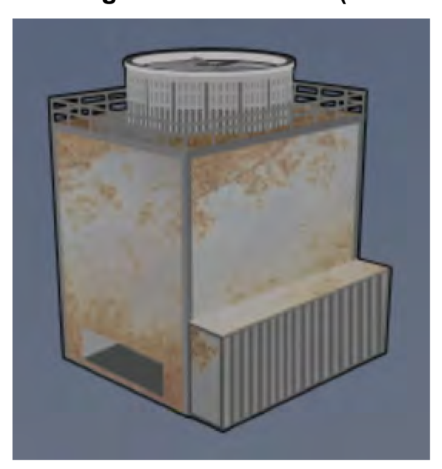


Tabelle 301: Eigenschaften für den Rückkühler (blasend)

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 302: Metasys Anbindungen für den Rückkühler (blasend)

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Rückkühler (blasend) Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Rückkühlers (blasend) wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Rückkühlers (blasend) während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Rückkühler (blasend) Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Befehl für einen Rückkühler (blasend) repräsentiert.
Ventilatordrehzahl Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Ventilatordrehzahl Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Tabelle 302: Metasys Anbindungen für den Rückkühler (blasend)

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Anlagenmeldungen	**Reparaturschalter**	Siehe Reparaturschalter.
	Riemenalarm	Siehe Riemenalarm.
	Wanne Temperaturalarm	Siehe Wanne Temperaturalarm.
	FU-Fehler	Siehe FU-Fehler.
	Füllstandsalarm Obere Grenze	Siehe Füllstandsalarm Obere Grenze.
	Füllstandsalarm Untere Grenze	Siehe Füllstandsalarm Untere Grenze.
	Motorschutz	Siehe Motorschutz.
	Vibrationsalarm	Siehe Vibrationsalarm.

Das Grafikelement Rückkühler (blasend) hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die internen Komponenten des Kühlturms sind nicht sichtbar.
  - **Ein** – Die internen Komponenten des Kühlturms sind sichtbar; Wassernebel sprüht aus den Düsen und die Flügelräder drehen sich.
- Eine beliebige Anbindung Anlagenmeldung hat den aktuellen Wert:
  - **Off** - Die Meldungsanzeige erscheint nicht.
  - **Ein** – Eine gelbschwarze Meldungsanzeige erscheint über dem Grafikelement und der Anbindungsname (z. B. Füllstandsalarm Obere Grenze, Füllstandsalarm Untere Grenze) rollt innerhalb der Meldungsanzeige (siehe).

Kühlturm mit externem Sumpf

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Kühlturm, dem ein externer Sumpf zugeordnet ist. Der Behälter des Sumpfs speichert das überschüssige Wasser für den Kühlturm.

Abbildung 331: Kühlturm mit externem Sumpf



Tabelle 303: Eigenschaften für den Kühlturm mit externem Sumpf

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 304: Metasys Anbindungen für den Kühlturm mit externem Sumpf

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Kühlturm Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Kühlturms wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Kühlturms zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Kühlturm Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für den Kühlturm repräsentiert.
Ventilatordrehzahl Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Ventilatordrehzahl Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
Wannentemperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Wannentemperatur Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für die Wannentemperatur repräsentiert.

Tabelle 304: Metasys Anbindungen für den Kühlturm mit externem Sumpf

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Behälterfüllstand Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des entfernten Sumpfes zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Behälterfüllstand Sekundär	**Nachspeiseventil**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das ein Nachspeiseventil für einen externen Sumpf repräsentiert.
Anlagenmeldungen	**Reparaturschalter**	Siehe Reparaturschalter.
	Riemenalarm	Siehe Riemenalarm.
	Wanne Temperaturalarm	Siehe Wanne Temperaturalarm.
	FU-Fehler	Siehe FU-Fehler.
	Füllstandsalarm Obere Grenze	Siehe Füllstandsalarm Obere Grenze.
	Füllstandsalarm Untere Grenze	Siehe Füllstandsalarm Untere Grenze.
	Motorschutz	Siehe Motorschutz.
	Vibrationsalarm	Siehe Vibrationsalarm.

Das Grafikelement Kühlturm mit externem Sumpf hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die internen Komponenten des Kühlturms sind nicht sichtbar.
  - **Ein** – Die internen Komponenten des Kühlturms sind sichtbar; Wassernebel sprüht aus den Düsen und die Flügelräder drehen sich.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Behälterfüllstand Primär hat den aktuellen Wert:
  - **Leer** - Der Tank ist leer.
  - **25 % gefüllt** - Der Tank erscheint zu einem Viertel gefüllt.
  - **50 % gefüllt** - Der Tank erscheint zur Hälfte gefüllt.
  - **75 % gefüllt** - Der Tank erscheint zu Dreiviertel gefüllt.
  - **100 % gefüllt** - Der Tank ist vollständig gefüllt.
- Eine beliebige Anbindung Anlagenmeldung hat den aktuellen Wert:
  - **Off** - Die Meldungsanzeige erscheint nicht.
  - **Ein** – Eine gelbschwarze Meldungsanzeige erscheint über dem Grafikelement und der Anbindungsname (z. B. Füllstandsalarm Obere Grenze, Füllstandsalarm Untere Grenze) rollt innerhalb der Meldungsanzeige (siehe).

HLK-Klappen

Horizontal gegenläufige Klappe

Dieses Grafikelement repräsentiert eine horizontal gegenläufige Klappe, die Klappenpaare enthält, die sich in der entgegengesetzten Richtung voneinander öffnen oder schließen. Diese Klappe reguliert den Luftstrom innerhalb eines Kanals oder Schornsteins, in einer VVS-Box, einem Klimagerät oder einer anderen Lüftungsanlage.

Abbildung 332: Horizontal gegenläufige Klappe

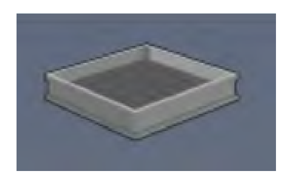


Tabelle 305: Eigenschaften für die Horizontal gegenläufige Klappe

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 306: Metasys Anbindungen für die Horizontal gegenläufige Klappe

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Klappe Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Klappe während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Klappe Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Horizontal gegenläufige Klappe hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Klappe Primär hat den aktuellen Wert:
    - **Geschlossen** - Die Klappenlamellen sind geschlossen.
    - **25 % Geöffnet** - Die Klappenlamellen sind zu einem Viertel geöffnet.
    - **50 % Geöffnet** - Die Klappenlamellen sind zur Hälfte geöffnet
    - **75 % Geöffnet** - Die Klappenlamellen sind zu Dreiviertel geöffnet.
    - **100 % Geöffnet** - Die Klappenlamellen sind vollständig geöffnet.

Horizontal gleichläufige Klappe

Dieses Grafikelement repräsentiert eine horizontal gleichläufige Klappe, die Klappenlamellen enthält, die sich parallel zueinander öffnen oder schließen. Diese Klappe reguliert den Luftstrom innerhalb eines Kanals oder Schornsteins, in einer VVS-Box, einem Klimagerät oder einer anderen Lüftungsanlage.

Abbildung 333: Horizontal gleichläufige Klappe



Tabelle 307: Eigenschaften für die Horizontal gleichläufige Klappe

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 308: Metasys Anbindungen für die Horizontal gleichläufige Klappe

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Klappe Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Klappe während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Klappe Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Horizontal gleichläufige Klappe hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Klappe Primär hat den aktuellen Wert:
  - **Geschlossen** - Die Klappenlamellen sind geschlossen.
  - **25 % Geöffnet** - Die Klappenlamellen sind zu einem Viertel geöffnet.
  - **50 % Geöffnet** - Die Klappenlamellen sind zur Hälfte geöffnet
  - **75 % Geöffnet** - Die Klappenlamellen sind zu Dreiviertel geöffnet.
  - **100 % Geöffnet** - Die Klappenlamellen sind vollständig geöffnet.

Horizontal runde Klappe

Dieses Grafikelement repräsentiert eine horizontal runde Klappe, die eine einzelne Scheibe enthält, die sich in ihrem Mittelpunkt dreht, um sich zu öffnen oder zu schließen. Diese Klappe reguliert den Luftstrom innerhalb eines Kanals oder Schornsteins, in einer VVS-Box, einem Klimagerät oder einer anderen Lüftungsanlage.

Abbildung 334: Horizontal runde Klappe



Tabelle 309: Eigenschaften für die Horizontal runde Klappe

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 310: Metasys Anbindungen für die Horizontal runde Klappe

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Klappe Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Klappe während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Klappe Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Horizontal runde Klappe hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Klappe Primär hat den aktuellen Wert:
  - **Geschlossen** - Die Klappenscheibe ist geschlossen.
  - **25 % Geöffnet** - Die Klappenscheibe ist zu einem Viertel geöffnet.
  - **50 % Geöffnet** - Die Klappenscheibe ist zur Hälfte geöffnet.
  - **75 % Geöffnet** - Die Klappenscheibe ist zu Dreiviertel geöffnet.
  - **100 % Geöffnet** - Die Klappenscheibe ist vollständig geöffnet.

Vertikal gegenläufige Klappe

Dieses Grafikelement repräsentiert eine vertikal gegenläufige Klappe, die Klappenpaare enthält, die sich in der entgegengesetzten Richtung voneinander öffnen oder schließen. Diese Klappe reguliert den Luftstrom innerhalb eines Kanals oder Schornsteins, in einer VVS-Box, einem Klimagerät oder einer anderen Lüftungsanlage.

Abbildung 335: Vertikal gegenläufige Klappe



Tabelle 311: Eigenschaften für die Vertikal gegenläufige Klappe

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 312: Metasys Anbindungen für die Vertikal gegenläufige Klappe

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Klappe Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Klappe während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Klappe Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Vertikal gegenläufige Klappe hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Klappe Primär hat den aktuellen Wert:
  - **Geschlossen** - Die Klappenlamellen sind geschlossen.
  - **25 % Geöffnet** - Die Klappenlamellen sind zu einem Viertel geöffnet.
  - **50 % Geöffnet** - Die Klappenlamellen sind zur Hälfte geöffnet
  - **75 % Geöffnet** - Die Klappenlamellen sind zu Dreiviertel geöffnet.
  - **100 % Geöffnet** - Die Klappenlamellen sind vollständig geöffnet.

Vertikal gleichläufige Klappe

Dieses Grafikelement repräsentiert eine vertikal gleichläufige Klappe, die Klappenlamellen enthält, die sich parallel zueinander öffnen oder schließen. Diese Klappe reguliert den Luftstrom innerhalb eines Kanals oder Schornsteins, in einer VVS-Box, einem Klimagerät oder einer anderen Lüftungsanlage.

Abbildung 336: Vertikal gleichläufige Klappe

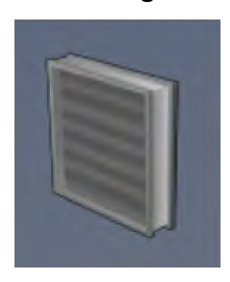


Tabelle 313: Eigenschaften für die Vertikal gleichläufige Klappe

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 314: Metasys Anbindungen für die Vertikal gleichläufige Klappe

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Klappe Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Klappe während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Klappe Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Vertikal gleichläufige Klappe hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Klappe Primär hat den aktuellen Wert:
  - **Geschlossen** - Die Klappenlamellen sind geschlossen.
  - **25 % Geöffnet** - Die Klappenlamellen sind zu einem Viertel geöffnet.
  - **50 % Geöffnet** - Die Klappenlamellen sind zur Hälfte geöffnet
  - **75 % Geöffnet** - Die Klappenlamellen sind zu Dreiviertel geöffnet.
  - **100 % Geöffnet** - Die Klappenlamellen sind vollständig geöffnet.

HLK-Kanalnetz

Allgemeine Eigenschaften der Grafikelemente für das HLK-Kanalnetz

Die Grafikelemente in der Kategorie HLK-Kanalnetz zeigen benutzerkonfigurierbare Eigenschaften, die von vielen Grafikelementen in anderen Kategorien verwendet werden. Trotzdem funktionieren für einige Grafikelemente der Kategorie HLK-Kanalnetz die Eigenschaften Höhe und Breite anders, als für andere Grafikelemente. *Tabelle 315* beschreibt diese Unterschiede.

Tabelle 315: Allgemeine Eigenschaften der Grafikelemente für das HLK-Kanalnetz

Eigenschaft	Beschreibung
Höhe	Legt die Länge des vertikalen Stücks von diesem Grafikelement fest.
Breite	Legt die Länge des horizontalen Stücks von diesem Grafikelement fest.

Nach unten links
Dieses Grafikelement repräsentiert einen Kanalbogen, der an einem Ende nach links und am anderen Ende nach unten verläuft. Das Grafikelement stellt einen Teil des Kanalsystems dar, das Luft zu- und abführt.

Abbildung 337: Nach unten links



Tabelle 316: Eigenschaften für Nach unten links

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Nach unten links hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Nach unten links hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Nach unten rechts

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Kanalbogen, der an einem Ende nach unten und am anderen Ende nach rechts verläuft. Das Grafikelement stellt einen Teil des Kanalsystems dar, das Luft zu- und abführt.

Abbildung 338: Nach unten rechts



Tabelle 317: Eigenschaften für Nach unten rechts

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Nach unten rechts hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Nach unten rechts hat keine Laufzeitcharakteristiken.

2-Kanal links

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Kanalelement, das nach links zwei horizontale Kanäle hat und sich nach rechts in einem horizontalen Kanal ausdehnt. Das Grafikelement stellt einen Teil des Kanalsystems dar, das Luft zu- und abführt.

Abbildung 339: 2-Kanal links

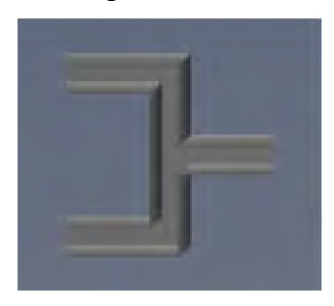


Tabelle 318: Eigenschaften für 2-Kanal links

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement 2-Kanal links hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement 2-Kanal links hat keine Laufzeitcharakteristiken.

2-Kanal rechts

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Kanalelement, das sich nach links in einem horizontalen Kanal ausdehnt und nach rechts zwei horizontale Kanäle hat. Das Grafikelement stellt einen Teil des Kanalsystems dar, das Luft zu- und abführt.

Abbildung 340: 2-Kanal rechts



Tabelle 319: Eigenschaften für 2-Kanal rechts

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement 2-Kanal rechts hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement 2-Kanal rechts hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Rotationswärmetauscher

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Rotationswärmetauscher, welcher Energie aus der Abluft aufnimmt und diese an die in ein Lüftungssystem einströmende Außenluft abgibt. Das Gerät verbessert die Qualität der Raumluft und beeinflusst die Luftleistung der HLK-Anlagen.

Abbildung 341: Rotationswärmetauscher



Tabelle 320: Eigenschaften für den Rotationswärmetauscher

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 321: Metasys Anbindungen für den Rotationswärmetauscher

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Rotationswärmetauscher Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Rotationswärmetauschers wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Rotationswärmetauschers während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Rotationswärmetauscher Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für den Rotationswärmetauscher repräsentiert.

Das Grafikelement Rotationswärmetauscher hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Das Laufrad dreht sich nicht.
  - **Ein** - Das Laufrad dreht sich.

Fortluft nach unten

Dieses Grafikelement repräsentiert ein vertikales Kanalelement, das die Fortluft nach unten abführt. Das Grafikelement stellt einen Teil des Kanalsystems dar, das Luft zu- und abführt.

Abbildung 342: Fortluft nach unten

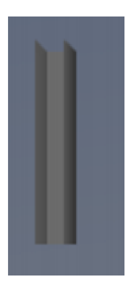


Tabelle 322: Eigenschaften für Fortluft nach unten

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Das Grafikelement Fortluft nach unten hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Fortluft nach unten hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Fortluft nach oben

Dieses Grafikelement repräsentiert ein vertikales Kanalelement, das die Fortluft nach oben abführt. Das Grafikelement stellt einen Teil des Kanalsystems dar, das Luft zu- und abführt.

Abbildung 343: Fortluft nach oben

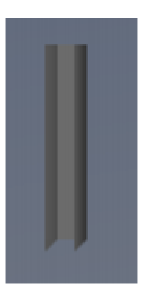


Tabelle 323: Eigenschaften für Fortluft nach oben

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Das Grafikelement Fortluft nach oben hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Fortluft nach oben hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Filter

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Filter, der als Teil eines Kanalsystems funktioniert, und Partikel aus der Luft filtert, die in einem Luftkanal vorbeiströmt.

Abbildung 344: Filter

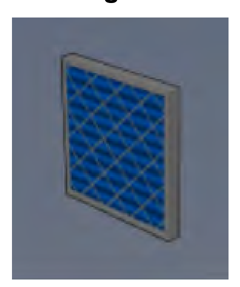


Tabelle 324: Eigenschaften für den Filter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 325: Metasys Anbindungen für den Filter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Filter Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Filters während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Filter Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Filter hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert in der Anbindungsgruppe Filter Primär hat den aktuellen Wert:
    - **Normal** - Der Filter ist sauber und erscheint blau.
    - **Wartung** - Der Filter ist schmutzig und erscheint grau.

Vierwegekanal
Dieses Grafikelement repräsentiert ein vertikales und horizontales Kanalelement, das sich in der Mitte kreuzt und dessen Enden sich in vier Richtungen ausdehnen. Das Grafikelement stellt einen Teil des Kanalsystems dar, das Luft zu- und abführt.

Abbildung 345: Vierwegekanal



Tabelle 326: Eigenschaften für den Vierwegekanal

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Vierwegekanal hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Vierwegekanal hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Kreuzstromwärmetauscher

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Kreuzstromwärmetauscher.

Abbildung 346: Kreuzstromwärmetauscher

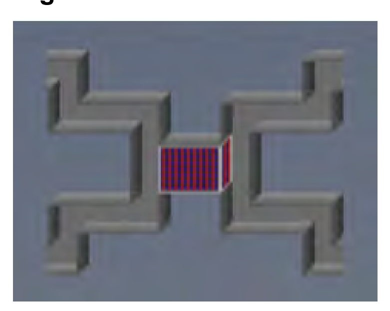


Tabelle 327: Eigenschaften für den Kreuzstromwärmetauscher

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Tabelle 328: Metasys Anbindungen für den Kreuzstromwärmetauscher

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Wärmerückgewinnung mit Bypassklappen Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Wärmerückgewinnung mit Bypassklappen Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Kreuzstromwärmetauscher hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Horizontaler Kanal

Dieses Grafikelement repräsentiert einen horizontalen Kanal, der die Fortluft oder Abluft nach rechts oder links abführt. Das Grafikelement stellt einen Teil des Kanalsystems dar, das Luft zu- und abführt.

Abbildung 347: Horizontaler Kanal



Tabelle 329: Eigenschaften für den Horizontalen Kanal

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Horizontaler Kanal hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Horizontaler Kanal hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Horizontales T-Stück unten

Dieses Grafikelement repräsentiert einen vertikalen und horizontalen Kanal, die sich durchkreuzen. Der horizontale Kanal liegt dabei oberhalb des vertikalen Kanals, der von der Mitte des horizontalen Kanals nach unten führt und so ein T formt. Das Grafikelement stellt einen Teil des Kanalsystems dar, das Luft zu- und abführt.

Abbildung 348: Horizontales T-Stück unten



Tabelle 330: Eigenschaften für Horizontales T-Stück unten

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Horizontales T-Stück unten hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Horizontales T-Stück unten hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Horizontales T-Stück oben

Dieses Grafikelement repräsentiert einen vertikalen und horizontalen Kanal, die sich durchkreuzen. Der horizontale Kanal liegt dabei unterhalb des vertikalen Kanals, der von der Mitte des horizontalen Kanals nach oben führt und so ein umgedrehtes T formt. Das Grafikelement stellt einen Teil des Kanalsystems dar, das Luft zu- und abführt.

Abbildung 349: Horizontales T-Stück oben

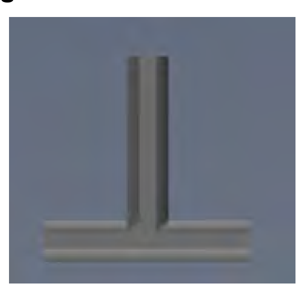


Tabelle 331: Eigenschaften für Horizontales T-Stück oben

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Horizontales T-Stück oben hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Horizontales T-Stück oben hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Auslass links

Dieses Grafikelement repräsentiert einen nach links geöffneten Austrittskanal, der als Teil des Kanalsystems fungiert, das Luft (z. B. Zuluft, Abluft, Fortluft) zu- und abführt. Das Kanalsystem sorgt sowohl für eine akzeptable Raumluftqualität als auch für thermischen Komfort.

Abbildung 350: Auslass links



Tabelle 332: Eigenschaften für den Auslass links

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Auslass links hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Auslass links hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Auslass rechts

Dieses Grafikelement repräsentiert einen nach rechts geöffneten Austrittskanal, der als Teil des Kanalsystems fungiert, das Luft (z. B. Zuluft, Abluft, Fortluft) zu- und abführt. Das Kanalsystem sorgt sowohl für eine akzeptable Raumluftqualität als auch für thermischen Komfort.

Abbildung 351: Auslass rechts



Tabelle 333: Eigenschaften für Auslass rechts

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Auslass rechts hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Auslass rechts hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Dachauslass unten

Dieses Grafikelement repräsentiert einen nach unten gerichteten Dachauslass, der als Teil des Kanalsystems fungiert, das Luft (z. B. Zuluft, Abluft, Fortluft) zu- und abführt. Das Kanalsystem sorgt sowohl für eine akzeptable Raumluftqualität als auch für thermischen Komfort.

Abbildung 352: Dachauslass unten



Tabelle 334: Eigenschaften für den Dachauslass unten

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement Dachauslass unten hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Dachauslass unten hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Dachauslass oben

Dieses Grafikelement repräsentiert einen nach oben gerichteten Dachauslass, der als Teil des Kanalsystems fungiert, das Luft (z. B. Zuluft, Abluft, Fortluft) zu- und abführt. Das Kanalsystem sorgt sowohl für eine akzeptable Raumluftqualität als auch für thermischen Komfort.

Abbildung 353: Dachauslass oben



Tabelle 335: Eigenschaften für den Dachauslass oben

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement Dachauslass oben hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Dachauslass oben hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Nach oben links

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Kanalbogen, der an einem Ende nach links und am anderen Ende nach oben verläuft. Das Grafikelement stellt einen Teil des Kanalsystems dar, das Luft zu- und abführt.

Abbildung 354: Nach oben links



Tabelle 336: Eigenschaften für Nach oben links

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Nach oben links hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Nach oben links hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Nach oben rechts

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Kanalbogen, der an einem Ende nach oben und am anderen Ende nach rechts verläuft. Das Grafikelement stellt einen Teil des Kanalsystems dar, das Luft zu- und abführt.

Abbildung 355: Nach oben rechts

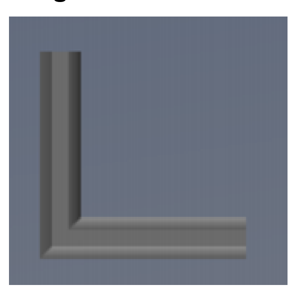


Tabelle 337: Eigenschaften für Nach oben rechts

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Nach oben rechts hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Nach oben rechts hat keine Laufzeitcharakteristiken.

UV-Filter

Dieses Grafikelement repräsentiert einen UV-Filter, der als Teil eines Kanalsystems fungiert. Dieser Filter verwendet UV-Licht, um Schimmel, Bakterien und Viren, die in einem Luftkanal vorhanden sein können, zu zerstören.

Abbildung 356: UV-Filter

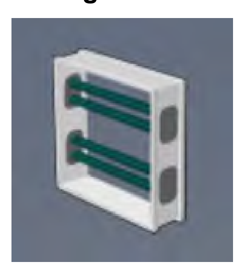


Tabelle 338: Eigenschaften für den UV-Filter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Orientierung	Legt die Orientierung des Grafikelements fest, entweder horizontal oder vertikal.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 339: Metasys Anbindungen für den UV-Filter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Filter Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des UV-Filters wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des UV-Filters während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Filter Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl den UV-Filter repräsentiert.

Das Grafikelement UV-Filter hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Kolben erscheinen dunkel.
  - **Ein** - Die Kolben erscheinen erleuchtet.

Vertikaler Kanal

Dieses Grafikelement repräsentiert einen vertikalen Kanal, der die Fortluft oder Abluft nach oben oder unten abführt. Das Grafikelement stellt einen Teil des Kanalsystems dar, das Luft zu- und abführt.

Abbildung 357: Vertikaler Kanal

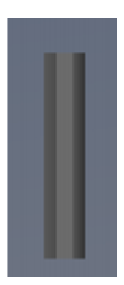


Tabelle 340: Eigenschaften für den Vertikalen Kanal

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Das Grafikelement Vertikaler Kanal hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Vertikaler Kanal hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Vertikales T-Stück links

Dieses Grafikelement repräsentiert einen vertikalen und horizontalen Kanal, die sich durchkreuzen. Der horizontale Kanal liegt dabei links vom vertikalen Kanal und verläuft von der Mitte des vertikalen Kanals nach links. Das Grafikelement stellt einen Teil des Kanalsystems dar, das Luft zu- und abführt.

Abbildung 358: Vertikales T-Stück links



Tabelle 341: Eigenschaften für Vertikales T-Stück links

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Vertikales T-Stück links hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Vertikales T-Stück links hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Vertikales T-Stück rechts

Dieses Grafikelement repräsentiert einen vertikalen und horizontalen Kanal, die sich durchkreuzen. Der horizontale Kanal liegt dabei rechts vom vertikalen Kanal und verläuft von der Mitte des vertikalen Kanals nach rechts. Das Grafikelement stellt einen Teil des Kanalsystems dar, das Luft zu- und abführt.

Abbildung 359: Vertikales T-Stück rechts



Tabelle 342: Eigenschaften für Vertikales T-Stück rechts

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Vertikales T-Stück rechts hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Vertikales T-Stück rechts hat keine Laufzeitcharakteristiken.

HLK-Ventilatore

Abluftventilator

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Abluftventilator, der Abluft durch ein Lüftungssystem pumpt.

Abbildung 360: Abluftventilator



Tabelle 343: Eigenschaften für den Abluftventilator

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 344: Metasys Anbindungen für den Abluftventilator

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Abluftventilator Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für den Abluftventilator repräsentiert. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Ventilatorflügel während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Abluftventilator Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für den Abluftventilator repräsentiert.
Frequenzumrichter Primär	**Ausgang**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Ausgang eines Frequenzumrichters wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Frequenzumrichter Sekundär	**Rückmeldung**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das die Rückmeldung eines Frequenzumrichters wiedergibt.

Das Grafikelement Abluftventilator hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Farben der Ventilatorflügel zeigen den aktuellen Wert des angebundenen Objekts für den Abluftventilator (zum Beispiel Läuft oder Angehalten), wie er im Metasys System bei den Voreinstellungen für den Ventilatorzustand definiert wurde. In der Standardeinstellung symbolisiert grün einen laufenden Ventilator

und rot einen stehenden. Wenn der Zustand des angebundenen Objekts jedoch nicht normal ist (z. B. offline), dann zeigt die Farbe der Ventilatorflügel den Zustand des Objekts, wie er im Metasys System bei den Voreinstellungen für den Objektzustand definiert wurde. Mit anderen Worten, die Zustandsfarbe eines nicht normalen Objektes überschreibt die Zustandsfarbe des Ventilators.

- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
    - **Aus** - Die Ventilatorflügel drehen sich nicht.
    - **Ein** - Die Ventilatorflügel drehen sich.

Zuluftventilator

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Zuluftventilator, der Abluft durch ein Lüftungssystem pumpt.

Abbildung 361: Zuluftventilator

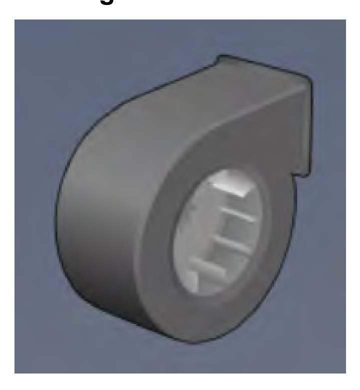


Tabelle 345: Eigenschaften für den Zuluftventilator

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 346: Metasys Anbindungen für den Zuluftventilator

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Zuluftventilator Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Zuluftventilators wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Ventilatorflügel während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Zuluftventilator Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für den Zuluftventilator repräsentiert.
Frequenzumrichter Primär	**Ausgang**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Ausgang eines Frequenzumrichters wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Frequenzumrichter Sekundär	**Rückmeldung**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das die Rückmeldung eines Frequenzumrichters wiedergibt.

Das Grafikelement Zuluftventilator hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Farben der Ventilatorflügel zeigen den aktuellen Wert des angebundenen Objekts für den Zuluftventilator (zum Beispiel Läuft oder Angehalten), wie er im Metasys System bei den Voreinstellungen für den Ventilatorzustand definiert wurde. In der Standardeinstellung symbolisiert grün einen laufenden Ventilator und rot einen stehenden. Wenn der Zustand des angebundenen Objekts jedoch nicht normal ist (z. B. offline), dann zeigt die Farbe der Ventilatorflügel den Zustand des Objekts, wie er im Metasys System bei den Voreinstellungen für den Objektzustand definiert wurde. Mit anderen Worten, die Zustandsfarbe eines nicht normalen Objektes überschreibt die Zustandsfarbe des Ventilators.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Ventilatorflügel drehen sich nicht.
  - **Ein** - Die Ventilatorflügel drehen sich.

HLK-Wärmetauscher

Plattenwärmetauscher

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Wärmetauscher, welcher aus mehreren dünnen voneinander separierten Platten mit großer Oberfläche besteht, die zur Wärmeübertragung von Flüssigkeiten durchströmt werden.

Abbildung 362: Plattenwärmetauscher



Tabelle 347: Eigenschaften für den Plattenwärmetauscher

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 348: Metasys Anbindungen für den Plattenwärmetauscher

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Eingang Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Plattenwärmetauschers zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Eingang Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
Ausgang Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Plattenwärmetauschers zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Ausgang Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Plattenwärmetauscher hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert hat **sowohl** bei der Anbindungsgruppe Eingang Primär **als auch** bei der Anbindungsgruppe Ausgang Primär den Wert:
    - **Aus** – Es strömt keine warme oder kalte Luft in den Wärmetauscher hinein oder heraus.
    - **Ein** – Warme (Rot) und kalte (Blau) Luft strömt in den Wärmetauscher hinein oder heraus.

Rohrbündelwärmetauscher

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Rohrbündelwärmetauscher, der aus einer Reihe von Rohren besteht. Einige Rohre enthalten die Flüssigkeit, die erhitzt oder gekühlt werden muss und andere Rohre enthalten die Flüssigkeit, die über die Rohre läuft, die erwärmt oder gekühlt werden. So kann die benötigte Wärme je nach Bedarf entweder zur Verfügung gestellt oder absorbiert werden.

Abbildung 363: Rohrbündelwärmetauscher



Tabelle 349: Eigenschaften für den Rohrbündelwärmetauscher

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 350: Metasys Anbindungen für den Rohrbündelwärmetauscher

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Eingang Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Rohrbündelwärmetauschers zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Eingang Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
Ausgang Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Rohrbündelwärmetauschers zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Ausgang Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Rohrbündelwärmetauscher hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert hat **sowohl** bei der Anbindungsgruppe Eingang Primär **als auch** bei der Anbindungsgruppe Ausgang Primär den Wert:
  - **Aus** - Die internen Komponenten des Wärmetauschers sind sichtbar.
  - **Ein**- Die Internen Komponenten des Wärmetauschers sind sichtbar.

HLK-Messgeräte

Stromzähler

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Stromzähler für Stromverbrauch und Leistung.

Abbildung 364: Stromzähler



Tabelle 351: Eigenschaften für den Stromzähler

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 352: Metasys Anbindungen für den Stromzähler

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Stromzähler Primär	**Verbrauch**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Stromverbrauch wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Stromzähler Sekundär	**Bedarf**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das die Leistung wiedergibt.

Das Grafikelement Stromzähler hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Gaszähler

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Gaszähler, der den Gasverbrauch misst.

Abbildung 365: Gaszähler



Tabelle 353: Eigenschaften für den Gaszähler

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 354: Metasys Anbindungen für den Gaszähler

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Gaszähler Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Gaszähler Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Gaszähler hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Wärmezähler

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Wärmezähler, der die Temperatur des Dampfes in einem Rohr misst.

Abbildung 366: Wärmezähler

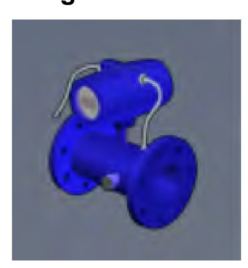


Tabelle 355: Eigenschaften für den Wärmezähler

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 356: Metasys Anbindungen für den Wärmezähler

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Wärmezähler Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Wärmezähler Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Wärmezähler hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Dampfzähler

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Dampfzähler, der den Verbrauch von Dampf misst.

Abbildung 367: Dampfzähler



Tabelle 357: Eigenschaften für den Dampfzähler

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 358: Metasys Anbindungen für den Dampfzähler

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Dampfzähler Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Dampfzähler Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Dampfzähler hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Wasserzähler

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Wasserzähler, der den Wasserverbrauch misst.

Abbildung 368: Wasserzähler



Tabelle 359: Eigenschaften für den Wasserzähler

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 360: Metasys Anbindungen für den Wasserzähler

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Wasserzähler Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Wasserzähler Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Wasserzähler hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

HLK-Rohre/Leitungen

Allgemeine Eigenschaften der Grafikelemente für die HLK-Rohre/Leitungen

Die Grafikelemente in der Kategorie HLK-Rohre/Leitungen zeigen benutzerkonfigurierbare Eigenschaften, die von vielen Grafikelementen in anderen Kategorien verwendet werden. Trotzdem funktionieren für einige Grafikelemente der Kategorie HLK-Rohre/Leitungen die Eigenschaften Höhe und Breite anders, als für andere Grafikelemente. *Tabelle 361* beschreibt diese Unterschiede.

Tabelle 361: Allgemeine Eigenschaften der Grafikelemente für die HLK-Rohre/Leitungen

Eigenschaft	Beschreibung
Hintergrundfarbe	Siehe Hintergrundfarbe. **Anmerkung:** Die Eigenschaft Hintergrundfarbe ist nur verfügbar, wenn der Typ des Rohres auf Kein gesetzt ist.
Höhe	Legt die Länge des vertikalen Stücks von diesem Grafikelement fest.
Breite	Legt die Länge des horizontalen Stücks von diesem Grafikelement fest.

Für alle Grafikelemente in der Kategorie HLK-Rohre/Leitungen gilt, dass die Rohre und Leitungen automatisch die Farbe anzeigen, die bei der Eigenschaft Rohrtyp ausgewählt wurde. Mögliche Farben finden Sie in *Tabelle 362*. Die einzige Möglichkeit, die Farbe eines Rohres zu ändern, ist den Typ des Rohres zu ändern.

Tabelle 362: Farben der verschieden Rohrtypen

Rohrtyp	Farbe	RGB-Wert
Nichts		128, 128, 128
Kaltwasservorlauf		10, 10, 255
Kaltwasserrücklauf		26, 26, 141
Kühlwasservorlauf		10, 255, 10
Kühlwasserrücklauf		10, 133, 10
Warmwasservorlauf		255, 10, 10
Warmwasserrücklauf		133, 10, 10
Kondensat		255, 155, 5
Dampf		255, 206, 108
Gas		188, 188, 10

Blindflansch

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Blindflansch, der das Ende eines Rohrs verschließt.

Abbildung 369: Blindflansch

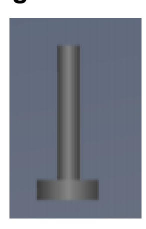


Tabelle 363: Eigenschaften für den Blindflansch

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Rohrtyp**	Siehe Rohrtyp.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Das Grafikelement Blindflansch hat keine Metasys Anbindungen.

Der Blindflansch hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Er erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Rohrtyp gesetzt wurde.

Rohrbogen unten links

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Rohrbogen, der an einem Ende gerade nach links und am anderen Ende nach unten verläuft.

Abbildung 370: Rohrbogen unten links



Tabelle 364: Eigenschaften für Rohrbogen unten links

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Rohrtyp**	Siehe Rohrtyp.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Rohrbogen unten links hat keine Metasys Anbindungen.

Der Rohrbogen unten links hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Er erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Rohrtyp gesetzt wurde.

Rohrbogen unten rechts

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Rohrbogen, der an einem Ende nach unten und am anderen Ende geradeaus nach rechts verläuft.

Abbildung 371: Rohrbogen unten rechts



Tabelle 365: Eigenschaften für Rohrbogen unten rechts

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Rohrtyp**	Siehe Rohrtyp.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Rohrbogen unten rechts hat keine Metasys Anbindungen.

Der Rohrbogen unten rechts hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Er erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Rohrtyp gesetzt wurde.

Horizontalrohr

Dieses Grafikelement repräsentiert ein horizontales Rohr.

Abbildung 372: Horizontalrohr



Tabelle 366: Eigenschaften für das Horizontalrohr

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Rohrtyp**	Siehe Rohrtyp.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Horizontalrohr hat keine Metasys Anbindungen.

Der Horizontalrohr hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Er erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Rohrtyp gesetzt wurde.

Rohranschluss

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Rohranschluss.

Abbildung 373: Rohranschluss



Tabelle 367: Eigenschaften für den Rohranschluss

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Rohrtyp**	Siehe Rohrtyp.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Rohranschluss hat keine Metasys Anbindungen.

Der Rohranschluss hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Er erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Rohrtyp gesetzt wurde.

Kleiner Blindflansch

Dieses Grafikelement repräsentiert einen kleinen Blindflansch, der das Ende eines Rohrs verschließt.

Abbildung 374: Kleiner Blindflansch

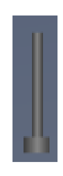


Tabelle 368: Eigenschaften für den Kleinen Blindflansch

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Rohrtyp**	Siehe Rohrtyp.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Das Grafikelement Kleiner Blindflansch hat keine Metasys Anbindungen.

Der Kleine Blindflansch hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Er erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Rohrtyp gesetzt wurde.

Kleiner Rohrbogen unten links

Dieses Grafikelement repräsentiert einen schmalen Rohrbogen, der an einem Ende gerade nach links und am anderen Ende nach unten verläuft.

Abbildung 375: Kleiner Rohrbogen unten links



Tabelle 369: Eigenschaften für Kleiner Rohrbogen unten links

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Rohrtyp**	Siehe Rohrtyp.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Kleiner Rohrbogen unten links hat keine Metasys Anbindungen.

Der Kleine Rohrbogen unten links hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Er erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Rohrtyp gesetzt wurde.

Kleiner Rohrbogen unten rechts

Dieses Grafikelement repräsentiert einen schmalen Rohrbogen, der an einem Ende nach unten und am anderen Ende geradeaus nach rechts verläuft.

Abbildung 376: Kleiner Rohrbogen unten rechts



Tabelle 370: Eigenschaften für Kleiner Rohrbogen unten rechts

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Rohrtyp**	Siehe Rohrtyp.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Kleiner Rohrbogen unten rechts hat keine Metasys Anbindungen.

Der Kleine Rohrbogen unten rechts hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Er erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Rohrtyp gesetzt wurde.

Kleines Horizontalrohr

Dieses Grafikelement repräsentiert ein schmales horizontales Rohr.

Abbildung 377: Kleines Horizontalrohr



Tabelle 371: Eigenschaften für ein Kleines Horizontalrohr

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Rohrtyp**	Siehe Rohrtyp.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Kleines Horizontalrohr hat keine Metasys Anbindungen.

Das Kleine Horizontalrohr hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Er erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Rohrtyp gesetzt wurde.

Kleiner Rohranschluss

Dieses Grafikelement repräsentiert einen schmalen Rohranschluss.

Abbildung 378: Kleiner Rohranschluss



Tabelle 372: Eigenschaften für Kleiner Rohranschluss

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Rohrtyp**	Siehe Rohrtyp.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Kleiner Rohranschluss hat keine Metasys Anbindungen.

Der Kleine Rohranschluss hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Er erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Rohrtyp gesetzt wurde.

Kleiner Rohrbogen oben links

Dieses Grafikelement repräsentiert einen schmalen Rohrbogen, der an einem Ende gerade nach links und am anderen Ende nach oben verläuft.

Abbildung 379: Kleiner Rohrbogen oben links



Tabelle 373: Eigenschaften für Kleiner Rohrbogen oben links

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Rohrtyp**	Siehe Rohrtyp.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Kleiner Rohrbogen oben links hat keine Metasys Anbindungen.

Der Kleine Rohrbogen oben links hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Er erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Rohrtyp gesetzt wurde.

Kleiner Rohrbogen oben rechts

Dieses Grafikelement repräsentiert einen schmalen Rohrbogen, der an einem Ende nach oben und der am anderen Ende geradeaus nach rechts verläuft.

Abbildung 380: Kleiner Rohrbogen oben rechts



Tabelle 374: Eigenschaften für Kleiner Rohrbogen oben rechts

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Rohrtyp**	Siehe Rohrtyp.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Kleiner Rohrbogen oben rechts hat keine Metasys Anbindungen.

Der Kleine Rohrbogen oben rechts hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Er erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Rohrtyp gesetzt wurde.

Kleines Vertikalrohr

Dieses Grafikelement repräsentiert ein schmales vertikales Rohr.

Abbildung 381: Kleines Vertikalrohr

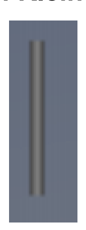


Tabelle 375: Eigenschaften für Kleines Vertikalrohr

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Rohrtyp**	Siehe Rohrtyp.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Das Grafikelement Kleines Vertikalrohr hat keine Metasys Anbindungen.

Das Kleine Vertikalrohr hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Er erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Rohrtyp gesetzt wurde.

Rohrbogen oben links

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Rohrbogen, der an einem Ende gerade nach links und am anderen Ende nach oben verläuft.

Abbildung 382: Rohrbogen oben links



Tabelle 376: Eigenschaften für Rohrbogen oben links

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Rohrtyp**	Siehe Rohrtyp.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Rohrbogen oben links hat keine Metasys Anbindungen.

Der Rohrbogen oben links hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Er erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Rohrtyp gesetzt wurde.

Rohrbogen oben rechts

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Rohrbogen, der an einem Ende nach oben und am anderen Ende geradeaus nach rechts verläuft.

Abbildung 383: Rohrbogen oben rechts



Tabelle 377: Eigenschaften für Rohrbogen oben rechts

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Rohrtyp**	Siehe Rohrtyp.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).

Das Grafikelement Rohrbogen oben rechts hat keine Metasys Anbindungen.

Der Rohrbogen oben rechts hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Er erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Rohrtyp gesetzt wurde.

Vertikalrohr

Dieses Grafikelement repräsentiert ein vertikales Rohr.

Abbildung 384: Vertikalrohr

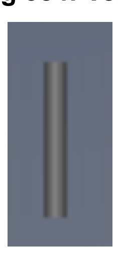


Tabelle 378: Eigenschaften für Vertikalrohr

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Rohrtyp**	Siehe Rohrtyp.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe (nur gültig für die Kategorie HLK-Rohre/Leitungen).
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.

Das Grafikelement Vertikalrohr hat keine Metasys Anbindungen.

Der Vertikalrohr hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Er erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Rohrtyp gesetzt wurde.

HLK-Wasserpumpen

Allgemeine Eigenschaften der Grafikelemente für die HLK-Wasserpumpen

Zusätzlich zu den benutzerdefinierbaren Eigenschaften, die auch von den Grafikelementen in den anderen Kategorien der Bibliothek verwendet werden, zeigen die Elemente für die HLK-Wasserpumpen noch weitere Eigenschaften. *Tabelle 379* beschreibt die zusätzlichen Eigenschaften

Tabelle 379: Allgemeine Eigenschaften der Grafikelemente für die HLK-Wasserpumpen

Eigenschaft	Beschreibung
Richtung	Legt die Richtung des Pumpenlaufrads fest, entweder im Uhrzeigersinn, oder gegen den Uhrzeigersinn.

Druckerhöhungsanlage

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Druckerhöhungsanlage, die großem Mengen an Wasser in große Anlagen hinein oder heraus pumpt (Beispiele: Kältemaschinen, Kessel, Wärmetauscher und Kühltürme).

Abbildung 385: Druckerhöhungsanlage



Tabelle 380: Eigenschaften für die Druckerhöhungsanlage

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Richtung**	Siehe Richtung.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 381: Metasys Anbindungen für die Druckerhöhungsanlage

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Pumpe Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Druckerhöhungsanlage wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Druckerhöhungsanlage während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Pumpe Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für eine Druckerhöhungsanlage repräsentiert.
Frequenzumrichter Primär	**Ausgang**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Ausgang eines Frequenzumrichters wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Frequenzumrichter Sekundär	**Rückmeldung**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das die Rückmeldung eines Frequenzumrichters wiedergibt.

Das Grafikelement Druckerhöhungsanlage hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Das Laufrad dreht sich in die Richtung, die unter der Eigenschaft Richtung festgelegt wurde.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Antriebsräder drehen sich nicht.
  - **Ein** - Die Antriebsräder drehen sich.

Horizontalpumpe (rechts)
Horizontalpumpe (rechts)

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Horizontalpumpe, die große Mengen an Wasser in große Anlagen hinein oder heraus pumpt (Beispiele: Kältemaschinen, Kessel, Wärmetauscher, Kühltürme).

Abbildung 386: Horizontalpumpe (rechts)

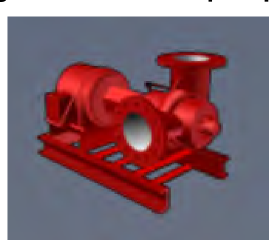


Tabelle 382: Eigenschaften für die Horizontalpumpe (rechts)

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Richtung**	Siehe Richtung.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 383: Metasys Anbindungen für die Horizontalpumpe (rechts)

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Pumpe Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Horizontalpumpe (rechts) repräsentiert. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Horizontalpumpe (rechts) während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Pumpe Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für die Horizontalpumpe (rechts) repräsentiert.
Frequenzumrichter Primär	**Ausgang**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Ausgang eines Frequenzumrichters wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Frequenzumrichter Sekundär	**Rückmeldung**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das die Rückmeldung eines Frequenzumrichters wiedergibt.

Das Grafikelement Horizontalpumpe (rechts) hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Das Laufrad dreht sich in die Richtung, die unter der Eigenschaft Richtung festgelegt wurde.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Antriebsräder drehen sich nicht.
  - **Ein** - Die Antriebsräder drehen sich.

Vertikale Motorpumpe

Dieses Grafikelement repräsentiert eine vertikale Motorpumpe, die große Mengen an Wasser in große Anlagen hinein oder heraus pumpt (Beispiele: Kältemaschinen, Kessel, Wärmetauscher, Kühltürme).

Abbildung 387: Vertikale Motorpumpe



Tabelle 384: Eigenschaften für die Vertikale Motorpumpe

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Richtung**	Siehe Richtung.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 385: Metasys Anbindungen für die Vertikale Motorpumpe

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Pumpe Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der vertikalen Motorpumpe wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der vertikalen Motorpumpe während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Pumpe Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Befehl für eine vertikale Motorpumpe repräsentiert.
Frequenzumrichter Primär	**Ausgang**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Ausgang eines Frequenzumrichters wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Frequenzumrichter Sekundär	**Rückmeldung**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das die Rückmeldung eines Frequenzumrichters wiedergibt.

Das Grafikelement Vertikale Motorpumpe hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Das Laufrad dreht sich in die Richtung, die unter der Eigenschaft Richtung festgelegt wurde.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Antriebsräder drehen sich nicht.
  - **Ein** - Die Antriebsräder drehen sich.

Vertikalpumpe

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Vertikalpumpe, die große Mengen an Wasser in große Anlagen hinein oder heraus pumpt (Beispiele: Kältemaschinen, Kessel, Wärmetauscher, Kühltürme).

Abbildung 388: Vertikalpumpe



Tabelle 386: Eigenschaften für die Vertikalpumpe

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Richtung**	Siehe Richtung.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 387: Metasys Anbindungen für die Vertikalpumpe

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Pumpe Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Vertikalpumpe wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Vertikalpumpe während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Pumpe Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Befehl für eine Vertikalpumpe repräsentiert.
Frequenzumrichter Primär	**Ausgang**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Ausgang eines Frequenzumrichters wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Frequenzumrichter Sekundär	**Rückmeldung**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das die Rückmeldung eines Frequenzumrichters wiedergibt.

Das Grafikelement Vertikalpumpe hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Das Laufrad dreht sich in die Richtung, die unter der Eigenschaft Richtung festgelegt wurde.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Antriebsräder drehen sich nicht.
  - **Ein** - Die Antriebsräder drehen sich.

Vertikal-/Horizontalpumpe

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Vertikal-/Horizontalpumpe, die große Mengen an Wasser in große Anlagen hinein oder heraus pumpt (Beispiele: Kältemaschinen, Kessel, Wärmetauscher, Kühltürme).

Abbildung 389: Vertikal-/Horizontalpumpe



Tabelle 388: Eigenschaften für die Vertikal-/Horizontalpumpe

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Richtung**	Siehe Richtung.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 389: Metasys Anbindungen für die Vertikal-/Horizontalpumpe

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Pumpe Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Vertikal-/Horizontalpumpe wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Vertikal-/Horizontalpumpe während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Pumpe Sekundär	**Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Befehl für die Vertikal-/Horizontalpumpe repräsentiert.
Frequenzumrichter Primär	**Ausgang**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Ausgang eines Frequenzumrichters wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Frequenzumrichter Sekundär	**Rückmeldung**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das die Rückmeldung eines Frequenzumrichters wiedergibt.

Das Grafikelement Vertikal-/Horizontalpumpe hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Das Laufrad dreht sich in die Richtung, die unter der Eigenschaft Richtung festgelegt wurde.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Antriebsräder drehen sich nicht.
  - **Ein** - Die Antriebsräder drehen sich.

HLK-Wassersensoren

Luftverdichter

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Verdichter für Luft, der die verdichtete Luft für einen späteren Zeitpunkt speichert.

Abbildung 390: Luftverdichter



Tabelle 390: Eigenschaften für den Luftverdichter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 391: Metasys Anbindungen für den Luftverdichter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Luftverdichter Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Luftverdichters wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Luftverdichters während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Luftverdichter Sekundär	**Befehl**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Luftverdichter hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Der elektrische Motor dreht sich nicht.
  - **Ein** - Der elektrische Motor dreht sich

Alphasonic Füllstandsensor

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Alphasonic Füllstandsensor, der den Füllstand des Wassers in einem Rohr misst.

Abbildung 391: Alphasonic Füllstandsensor

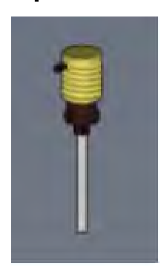


Tabelle 392: Eigenschaften für den Alphasonic Füllstandsensor

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 393: Metasys Anbindungen für den Alphasonic Füllstandsensor

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Alphasonic Füllstandsensor Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Alphasonic Füllstandsensor Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Alphasonic Füllstandsensor hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Taupunktfühler

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Taupunktfühler, der die Wasserkondensation misst.

Abbildung 392: Taupunktfühler



Tabelle 394: Eigenschaften für den Taupunktfühler

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 395: Metasys Anbindungen für den Taupunktfühler

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Taupunktfühler Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Taupunktfühler Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Taupunktfühler hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Entlüftungsanlage

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Entlüftungsanlage, die Luft und andere gelöste Gase aus dem Speisewasser für dampferzeugende Kessel entfernt. Dieses Gerät reduziert Korrosionsschäden in Dampfsystemen.

Abbildung 393: Entlüftungsanlage



Tabelle 396: Eigenschaften für die Entlüftungsanlage

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement Entlüftungsanlage hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Entlüftungsanlage hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Differenzdruck

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Fühler für Differenzdruck, der die Differenz von Wasserdrücken in zwei Bereichen eines Rohrs misst.

Abbildung 394: Differenzdruck



Tabelle 397: Eigenschaften für den Differenzdruck

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 398: Metasys Anbindungen für den Differenzdruck

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Differenzdruck Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Differenzdruck Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für den Differenzdruck wiedergibt.

Das Grafikelement Differenzdruck hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Not-Aus-Taster
Dieses Grafikelement repräsentiert einen Not-Aus-Taster, durch den im Notfall ein Gerät sofort ausgeschaltet werden kann.

Abbildung 395: Not-Aus-Taster



Tabelle 399: Eigenschaften für den Not-Aus-Taster

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 400: Metasys Anbindungen für den Not-Aus-Taster

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Not-Aus-Taster Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Not-Aus-Taster Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Not-Aus-Taster hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Durchfluss-Sensor

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Durchflusssensor, der den Wasserdurchfluss in einem Rohr misst.

Abbildung 396: Durchfluss-Sensor



Tabelle 401: Eigenschaften für den Durchfluss-Sensor

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 402: Metasys Anbindungen für den Durchfluss-Sensor

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Durchfluss-Sensor Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Durchfluss-Sensor Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für den Durchfluss-Sensor wiedergibt.

Das Grafikelement Durchfluss-Sensor hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Durchfluss-Flügelradsensor

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Durchfluss-Flügelradsensor, der den Wasserdurchfluss in einem Rohr misst.

Abbildung 397: Durchfluss-Flügelradsensor



Tabelle 403: Eigenschaften für den Durchfluss-Flügelradsensor

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 404: Metasys Anbindungen für den Durchfluss-Flügelradsensor

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Durchfluss-Flügelradsensor Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Durchfluss-Flügelradsensors während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Durchfluss-Flügelradsensor Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für den Durchfluss-Flügelradsensor wiedergibt.

Das Grafikelement Durchfluss-Flügelradsensor hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** – Die kleinen Flügelräder am unteren Rand des Grafikelements drehen sich nicht.
  - **Ein** – Die kleinen Flügelräder am unteren Rand des Grafikelements drehen sich.

Strömungswächter

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Strömungswächter, der einen Durchfluss überwacht und ein Auslösesignal an ein anderes Gerät, zum Beispiel an eine Pumpe, sendet, um es zu schützen.

Abbildung 398: Strömungswächter



Tabelle 405: Eigenschaften für den Strömungswächter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 406: Metasys Anbindungen für den Strömungswächter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Strömungswächter Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Strömungswächter Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Strömungswächter hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Durchfluss-Ultraschallsensor

Dieses Grafikelement repräsentiert Ultraschallsensor, der den Wasserdurchfluss in einem Rohr misst.

Abbildung 399: Durchfluss-Ultraschallsensor



Tabelle 407: Eigenschaften für den Durchfluss-Ultraschallsensor

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 408: Metasys Anbindungen für den Durchfluss-Ultraschallsensor

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Durchfluss-Ultraschallsensor Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Durchfluss-Ultraschallsensor Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für den Durchfluss-Ultraschallsensor wiedergibt.

Das Grafikelement Durchfluss-Ultraschallsensor hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Durchfluss-Venturi-Sensor

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Venturi-Sensor, der den Wasserdurchfluss in einem Rohr misst.

Abbildung 400: Durchfluss-Venturi-Sensor



Tabelle 409: Eigenschaften für den Durchfluss-Venturi-Sensor

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 410: Metasys Anbindungen für den Durchfluss-Venturi-Sensor

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Durchfluss-Venturi-Sensor Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Durchfluss-Venturi-Sensor Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für einen Durchfluss-Venturi-Sensor wiedergibt.

Das Grafikelement Durchfluss-Venturi-Sensor hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Horizontaler Niveauschalter

Dieses Grafikelement repräsentiert einen horizontalen Niveauschalter, der als Schalter reagiert, wenn ein Schwimmer einen bestimmten Pegel überschreitet.

Abbildung 401: Horizontaler Niveauschalter



Tabelle 411: Eigenschaften für den Horizontalen Niveauschalter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 412: Metasys Anbindungen für den Horizontalen Niveauschalter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Niveauschalter Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Niveauschalter Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Horizontaler Niveauschalter hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Rohrheizband

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Heizband, dass als elektrisches Heizelement für Wasserrohre fungiert, da es um Wasserrohre gewickelt ist, um ein Einfrieren zu verhindern.

Abbildung 402: Rohrheizband

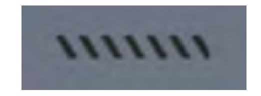


Tabelle 413: Eigenschaften für das Rohrheizband

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 414: Metasys Anbindungen für das Rohrheizband

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Rohrheizband Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Rohrheizbands wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Rohrheizbandes während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Rohrheizband Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Rohrheizband hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** – Das elektrische Rohrheizband glüht nicht (es erscheint dunkelgrau).
  - **Ein** – Das elektrische Rohrheizband glüht (es erscheint rotorange).

Drucksensor

Dieses Grafikelement repräsentiert einen einzelnen Drucksensor, der den Wasserdruck in einem Rohr misst.

Abbildung 403: Drucksensor



Tabelle 415: Eigenschaften für den Drucksensor

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 416: Metasys Anbindungen für den Drucksensor

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Drucksensor Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Drucksensor Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für den Drucksensor wiedergibt.

Das Grafikelement Drucksensor hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Anlegetemperaturfühler

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Anlegetemperaturfühler, der die Wassertemperatur in einem Rohr misst.

Abbildung 404: Anlegetemperaturfühler



Tabelle 417: Eigenschaften für den Anlegetemperaturfühler

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Diese Eigenschaft kann für dieses Grafikelement nicht geändert werden.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 418: Metasys Anbindungen für den Anlegetemperaturfühler

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Temperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Temperatur Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für den Anlegetemperaturfühler wiedergibt.

Das Grafikelement Anlegetemperaturfühler hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Ultraschall Füllstandsensor

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Ultraschall-Sensor, der die Höhe der Wasserströmung in einem Tank misst.

Abbildung 405: Ultraschall Füllstandsensor



Tabelle 419: Eigenschaften für den Ultraschall Füllstandsensor

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 420: Metasys Anbindungen für den Ultraschall Füllstandsensor

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Ultraschall Füllstandsensor Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Ultraschall Füllstandsensor Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Ultraschall Füllstandsensor hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Vertikaler Niveauschalter

Dieses Grafikelement repräsentiert einen vertikalen Niveauschalter, der als Schalter reagiert, wenn ein Schwimmer einen bestimmten Pegel überschreitet.

Abbildung 406: Vertikaler Niveauschalter



Tabelle 421: Eigenschaften für den Vertikalen Niveauschalter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 422: Metasys Anbindungen für den Vertikalen Niveauschalter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Niveauschalter Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Niveauschalter Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Vertikalen Niveauschalter hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Behälter

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Behälter, der als temporärer Speichertank für Wasser fungiert.

Abbildung 407: Behälter

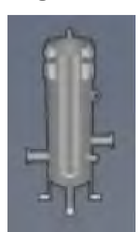


Tabelle 423: Eigenschaften für den Behälter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 424: Metasys Anbindungen für den Behälter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Behälter Primär	**Füllstand**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Behälters während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Behälter Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Behälter hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Füllstand hat den aktuellen Wert:
  - **Leer** - Der Behälter erscheint leer.
  - **25 % gefüllt** - Der Behälter erscheint zu Dreiviertel gefüllt.
  - **50 % gefüllt** - Der Behälter erscheint zur Hälfte gefüllt.
  - **75 % gefüllt** - Der Behälter erscheint zu Dreiviertel gefüllt.
  - **100 % gefüllt** - Der Behälter erscheint vollständig gefüllt.

Rohrtemperatur

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Rohrtemperaturfühler, der die Wassertemperatur in einem Rohr misst.

Abbildung 408: Rohrtemperatur



Tabelle 425: Eigenschaften für die Rohrtemperatur

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 426: Metasys Anbindungen für die Rohrtemperatur

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Rohrtemperatur Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Rohrtemperatur Sekundär	**Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für die Wassertemperatur im Rohr wiedergibt.

Das Grafikelement Rohrtemperatur hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

HLK-Wasserventile

Rückschlagventil

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Rückschlagventil, das automatisch arbeitet, damit eine Flüssigkeit oder ein Gas nur in einer Richtung durch das Ventil strömen kann.

Abbildung 409: Rückschlagventil



Tabelle 427: Eigenschaften für das Rückschlagventil

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement Rückschlagventil hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Rückschlagventil hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Handventil, 2-Wege-Ventil

Dieses Grafikelement repräsentiert ein 2-Wege-Handventil, das als einfaches Handventil für das Regeln eines Wasserstroms verwendet wird.

Abbildung 410: Handventil, 2-Wege-Ventil



Tabelle 428: Eigenschaften für ein Handventil, 2-Wege-Ventil

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement Handventil, 2-Wege-Ventil hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Handventil, 2-Wege-Ventil hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Handventil, 3-Wege-Ventil

Dieses Grafikelement repräsentiert ein 3-Wege-Handventil, das als einfaches Handventil für das Regeln eines Wasserstroms verwendet wird.

Abbildung 411:



Tabelle 429: Eigenschaften für ein Handventil, 3-Wege-Ventil

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement Handventil, 3-Wege-Ventil hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Handventil, 3-Wege-Ventil hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Großes 2-Wege-Ventil, elektrisch

Dieses Grafikelement repräsentiert ein großes 2-Wegeventil mit einem elektrischen Antrieb, dass sich für die Regelung des Wasserstroms öffnet und schließt.

Abbildung 412: Großes 2-Wege-Ventil, elektrisch



Tabelle 430: Eigenschaften für ein Großes 2-Wege-Ventil, elektrisch

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 431: Metasys Anbindungen für ein Großes 2-Wege-Ventil, elektrisch

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
2-Wege-Ventil, elektrisch Primär	**Befehl**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Ventils während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
2-Wege-Ventil, elektrisch Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Großes 2-Wege-Ventil, elektrisch hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken.

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Befehl hat den aktuellen Wert:
  - **Geschlossen** – Der Ventilteller blockiert den Wasserstrom vollständig.
  - **50% geöffnet** – Der Ventilteller ist zu 50% geöffnet.
  - **100% geöffnet** – Der Ventilteller ist zu 100% geöffnet.

Großes 2-Wege-Ventil, pneumatisch

Dieses Grafikelement repräsentiert ein großes 2-Wegeventil mit pneumatischem Antrieb, dass sich für die Regelung des Wasserstroms öffnet und schließt.

Abbildung 413: Großes 2-Wege-Ventil, pneumatisch



Tabelle 432: Eigenschaften für ein Großes 2-Wege-Ventil, pneumatisch

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 433: Metasys Anbindungen für ein Großes 2-Wege-Ventil, pneumatisch

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
2-Wege-Ventil, pneumatisch Primär	**Befehl**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Ventils während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
2-Wege-Ventil, pneumatisch Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Großes 2-Wege-Ventil, pneumatisch hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken.

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Befehl hat den aktuellen Wert:
  - **Geschlossen** – Der Ventilteller blockiert den Wasserstrom vollständig.
  - **50% geöffnet** – Der Ventilteller ist zu 50% geöffnet.
  - **100% geöffnet** – Der Ventilteller ist zu 100% geöffnet.

Großes 3-Wege-Ventil, elektrisch

Dieses Grafikelement repräsentiert ein großes 3-Wege-Ventil mit einem elektrischen Antrieb, bei dem das Wasser von drei Seiten gleichzeitig einströmen kann und dann an einem Ende wieder ausgelassen wird.

Abbildung 414: Großes 3-Wege-Ventil, elektrisch



Tabelle 434: Eigenschaften für ein Großes 3-Wege-Ventil, elektrisch

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 435: Metasys Anbindungen für ein Großes 3-Wege-Ventil, elektrisch

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
3-Wege-Ventil, elektrisch Primär	**Befehl**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Ventils während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
3-Wege-Ventil, elektrisch Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Großes 3-Wege-Ventil, elektrisch hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken.

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Befehl hat den aktuellen Wert:
    - **Geschlossen** – Der Ventilteller im Zufuhrventil (das Ventil rechts) blockiert den Wasserstrom vollständig und der Ventilteller im Zirkulationsventil (das Ventil links) ist zu 100 % geöffnet.
    - **50 % geöffnet** – Der Ventilteller in beiden Ventilen ist um 50 % geöffnet.
    - **100 % geöffnet** – Der Ventilteller im Zufuhrventil ist zu 100 % geöffnet und der Ventilteller im Zirkulationsventil blockiert den Wasserstrom vollständig.

Großes 3-Wege-Ventil, pneumatisch

Dieses Grafikelement repräsentiert ein großes 3-Wege-Ventil mit pneumatischem Antrieb, bei dem das Wasser von drei Seiten gleichzeitig einströmen kann und dann an einem Ende wieder ausgelassen wird.

Abbildung 415: Großes 3-Wege-Ventil, pneumatisch



Tabelle 436: Eigenschaften für ein Großes 3-Wege-Ventil, pneumatisch

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 437: Metasys Anbindungen für ein Großes 3-Wege-Ventil, pneumatisch

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
3-Wege-Ventil, pneumatisch Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Ventils während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
3-Wege-Ventil, pneumatisch Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Großes 3-Wege-Ventil, pneumatisch hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken.

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Befehl hat den aktuellen Wert:
  - **Geschlossen** – Der Ventilteller im Zufuhrventil (das Ventil rechts) blockiert den Wasserstrom vollständig und der Ventilteller im Zirkulationsventil (das Ventil links) ist zu 100 % geöffnet.
  - **50 % geöffnet** – Der Ventilteller in beiden Ventilen ist um 50 % geöffnet.
  - **100 % geöffnet** – Der Ventilteller im Zufuhrventil ist zu 100 % geöffnet und der Ventilteller im Zirkulationsventil blockiert den Wasserstrom vollständig.

Manuelles Ventil

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Ventil, das durch das Drehen eines Handrads am Antrieb geöffnet und geschlossen wird.

Abbildung 416: Manuelles Ventil



Tabelle 438: Eigenschaften für das Manuelle Ventil

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement Manuelles Ventil hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Manuelle Ventil hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Kleines 2-Wege-Ventil, elektrisch

Dieses Grafikelement repräsentiert ein kleines 2-Wege-Ventil mit einem elektrischen Antrieb, das den Durchfluss von Wasser regelt. Dieses Ventil arbeitet als Teilkomponente in einem Register und ermöglicht es, dass Wasser an einem Ende ein- und am anderen Ende austritt.

Abbildung 417: Kleines 2-Wege-Ventil, elektrisch



Tabelle 439: Eigenschaften für ein Kleines 2-Wege-Ventil, elektrisch

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Orientierung**	Legt die Orientierung des Ventil fest, entweder horizontal oder vertikal.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 440: Metasys Anbindungen für ein Kleines 2-Wege-Ventil, elektrisch

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Ventil Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Ventil Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Kleines 2-Wege-Ventil, elektrisch hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken.

- Das Grafikelement erscheint in der Orientierung, die unter der Eigenschaft Orientierung festgelegt wurde.
- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Kleines 2-Wege-Ventil, pneumatisch

Dieses Grafikelement repräsentiert ein kleines 2-Wege-Ventil mit einem pneumatischem Antrieb, das den Durchfluss von Wasser regelt. Dieses Ventil arbeitet als Teilkomponente in einem Register und ermöglicht es, dass Wasser an einem Ende ein- und am anderen Ende austritt.

Abbildung 418: Kleines 2-Wege-Ventil, pneumatisch



Tabelle 441: Eigenschaften für ein Keines 2-Wege-Ventil, pneumatisch

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Orientierung**	Legt die Orientierung des Ventil fest, entweder horizontal oder vertikal.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 442: Metasys Anbindungen für ein Kleines 2-Wege-Ventil, pneumatisch

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Ventil Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Ventil Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Kleines 2-Wege-Ventil, pneumatisch hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken.

- Das Grafikelement erscheint in der Orientierung, die unter der Eigenschaft Orientierung festgelegt wurde.
- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Kleines 3-Wege-Ventil, elektrisch

Dieses Grafikelement repräsentiert ein kleines 3-Wege-Ventil mit einem elektrischen Antrieb, das den Durchfluss von Wasser regelt. Dieses Ventil arbeitet als Teilkomponente in einem Register und ermöglicht es, dass Wasser gleichzeitig aus zwei Richtungen eintritt und durch ein anderes Ende wieder austritt.

Abbildung 419: Kleines 3-Wege-Ventil, elektrisch



Tabelle 443: Eigenschaften für ein Kleines 3-Wege-Ventil, elektrisch

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Orientierung**	Legt die Orientierung des Ventil fest, entweder horizontal oder vertikal.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 444: Metasys Anbindungen für ein Kleines 3-Wege-Ventil, elektrisch

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Ventil Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Ventil Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Kleines 3-Wege-Ventil, elektrisch hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken.

- Das Grafikelement erscheint in der Orientierung, die unter der Eigenschaft Orientierung festgelegt wurde.
- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Kleines 3-Wege-Ventil, pneumatisch

Dieses Grafikelement repräsentiert ein kleines 3-Wege-Ventil mit einem pneumatischem Antrieb, das den Durchfluss von Wasser regelt. Dieses Ventil ermöglicht es, dass Wasser gleichzeitig aus zwei Richtungen eintritt und durch ein anderes Ende wieder austritt.

Abbildung 420: Kleines 3-Wege-Ventil, pneumatisch



Tabelle 445: Eigenschaften für ein Keines 3-Wege-Ventil, pneumatisch

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Orientierung**	Legt die Orientierung des Ventil fest, entweder horizontal oder vertikal.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 446: Metasys Anbindungen für ein Kleines 3-Wege-Ventil, pneumatisch

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Ventil Primär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Ventil Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Kleines 3-Wege-Ventil, pneumatisch hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken.

- Das Grafikelement erscheint in der Orientierung, die unter der Eigenschaft Orientierung festgelegt wurde.
- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Wasserhahn

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Wasserhahn, der als einfaches Handventil funktioniert, um Wasser aus Rohren abzulassen (hauptsächlich für Wartungsarbeiten).

Abbildung 421: Wasserhahn



Tabelle 447: Eigenschaften für den Wasserhahn

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement Wasserhahn hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Wasserhahn hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Beleuchtung

Allgemeine Eigenschaften der Grafikelemente für die Beleuchtung

Zusätzlich zu den benutzerdefinierbaren Eigenschaften, die auch von den Grafikelementen in den anderen Kategorien der Bibliothek verwendet werden, zeigen die Elemente für die Beleuchtung noch weitere Eigenschaften. *Tabelle 448* beschreibt diese zusätzlichen Eigenschaften.

Tabelle 448: Allgemeine Eigenschaften der Grafikelemente für die Beleuchtung

Eigenschaft	Beschreibung
Farbe für Aus	Legt die Füllfarbe für das Grafikelement fest, die angezeigt wird, wenn das angebundene Gerät ausgeschaltet ist.
Farbe für An	Legt die Füllfarbe für das Grafikelement fest, die angezeigt wird, wenn das angebundene Gerät eingeschaltet ist.
Form	Legt den Hintergrund für das Grafikelement fest: entweder ein Kreis, ein Rechteck oder ein Dreieck.

Allgemeine Anbindungen für die Grafikelemente der Beleuchtung

Tabelle 449 beschreibt, wie die Anbindung eines Wertes für die Grafikelemente der Kategorie Beleuchtung funktioniert.

Tabelle 449: Allgemeine Anbindungen für die Grafikelemente der Beleuchtung

Name der Anbindung	Beschreibung
Wert	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das angezeigt wird, wenn Sie den Cursor über das Grafikelement positionieren.

Tageslichtsensor

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Tageslichtsensor in drei verschiedenen Formen. Der Sensor ermöglicht einer Beleuchtungssteuerung, die Lampen automatisch zu dimmen, wenn das verfügbare Tageslicht hell genug ist, bzw. die Beleuchtung zu erhöhen, wenn das Tageslicht nicht mehr ausreicht.

Abbildung 422: Tageslichtsensor





Tabelle 450: Eigenschaften für den Tageslichtsensor

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Farbe für Aus**	Siehe Farbe für Aus.
	Farbe für An	Siehe Farbe für Ein.
	Form	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 451: Metasys Anbindungen für den Tageslichtsensor

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Tageslichtsensor	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Beleuchtung). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Tageslichtsensors während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.

Das Grafikelement Tageslichtsensor hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.
- Die Anbindung Wert hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** – Das Grafikelement erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Farbe für Aus festgelegt wurde.
  - **Ein** – Das Grafikelement erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Farbe für Ein festgelegt wurde.

Notbeleuchtungseinheit

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Notbeleuchtungseinheit in drei verschiedenen Formen. Die Notbeleuchtungseinheit schaltet die Beleuchtung automatisch an, wenn es im Gebäude zu einem Stromausfall kommt.

Abbildung 423: Notbeleuchtungseinheit





Tabelle 452: Eigenschaften für die Notbeleuchtungseinheit

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Farbe für Aus**	Siehe Farbe für Aus.
	Farbe für An	Siehe Farbe für Ein.
	Form	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 453: Metasys Anbindungen für die Notbeleuchtungseinheit

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Notbeleuchtung	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Beleuchtung). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Notbeleuchtungseinheit während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.

Das Grafikelement Notbeleuchtungseinheit hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.
- Die Anbindung Wert hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** – Das Grafikelement erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Farbe für Aus festgelegt wurde.
  - **Ein** – Das Grafikelement erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Farbe für Ein festgelegt wurde.

Lichtschalter

Dieses Grafikelement stellt einen Lichtschalter, der die Beleuchtung an- und ausschaltet, in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 424: Lichtschalter





Tabelle 454: Eigenschaften für den Lichtschalter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Farbe für Aus**	Siehe Farbe für Aus.
	Farbe für An	Siehe Farbe für Ein.
	Form	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 455: Metasys Anbindungen für den Lichtschalter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Lichtschalter	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Beleuchtung). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Lichtschalters während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.

Das Grafikelement Lichtschalter hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.
- Die Anbindung Wert hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** – Das Grafikelement erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Farbe für Aus festgelegt wurde.
  - **Ein** – Das Grafikelement erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Farbe für Ein festgelegt wurde.

Beleuchtungseinheit

Dieses Grafikelement stellt eine Beleuchtungseinheit, wie zum Beispiel gemeinsame Leuchtstofflampen, in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 425: Beleuchtungseinheit

Tabelle 456: Eigenschaften für die Beleuchtungseinheit

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Farbe für Aus**	Siehe Farbe für Aus.
	Farbe für An	Siehe Farbe für Ein.
	Form	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 457: Metasys Anbindungen für die Beleuchtungseinheit

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Beleuchtungseinheit	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Beleuchtung). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Beleuchtungseinheit während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.

Das Grafikelement Beleuchtungseinheit hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.
- Die Anbindung Wert hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** – Das Grafikelement erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Farbe für Aus festgelegt wurde.
  - **Ein** – Das Grafikelement erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Farbe für Ein festgelegt wurde.

Bewegungsmelder

Dieses Grafikelement stellt einen Beleuchtungsmelder in drei verschiedenen Formen dar. Der Beleuchtungsmelder steuert die Beleuchtung in Innenräumen in Abhängigkeit einer erkannten Bewegung.

Abbildung 426: Bewegungsmelder

Tabelle 458: Eigenschaften für den Bewegungsmelder

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Farbe für Aus**	Siehe Farbe für Aus.
	Farbe für An	Siehe Farbe für Ein.
	Form	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 459: Metasys Anbindungen für den Bewegungsmelder

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Bewegungsmelder	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Beleuchtung). **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Bewegungsmelders während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.

Das Grafikelement Bewegungsmelder hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.
- Die Anbindung Wert hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** – Das Grafikelement erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Farbe für Aus festgelegt wurde.
  - **Ein** – Das Grafikelement erscheint in der Farbe, die bei der Eigenschaft Farbe für Ein festgelegt wurde.

Netzwerk

ADS/ADX

Dieses Grafikelement repräsentiert einen ADS oder ADX. Der ADS ermöglicht es, die Grenzen, die durch die Network Automation Engines (NAEs)/Network Integration Engines (NIEs) bezüglich Speicherkapazität, Anzahl Verbindungen und Speicherung von Historischen Daten, gesetzt wurden, zu erweitern. Der ADX erweitert noch einmal die Grenzen des ADS.

Abbildung 427: ADS/ADX



Tabelle 460: Eigenschaften für den ADS/ADX

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 461: Metasys Anbindungen für den ADS/ADX

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
ADS/ADX Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des ADS/ADX wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
ADS/ADX Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement ADS/ADX hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

RLT

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Raumlufttechnische Anlage RLT, die auch als Lüftungsanlage bezeichnet wird.

Abbildung 428: RLT



Tabelle 462: Eigenschaften für die RLT

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 463: Metasys Anbindungen für die RLT

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Raumlufttechnische Anlage Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der RLT wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Raumlufttechnische Anlage Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement RLT hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

DC

Dieses Grafikelement repräsentiert einen allgemeinen digitalen Regler (=DC (Digital Controller)) und keinen Regler von Johnson Controls.

Abbildung 429: DC



Tabelle 464: Eigenschaften für den DC

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 465: Metasys Anbindungen für den DC

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
DC Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des allgemeinen digitalen Reglers wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
DC Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement DC hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

DT

Dieses Grafikelement repräsentiert das LCD-Display DT, das eine portable Benutzerschnittstelle für einen Regler oder ein Netzwerk ist.

Abbildung 430: DT



Tabelle 466: Eigenschaften für das DT

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement DT hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement DT hat keine Laufzeitcharakteristiken.

DX

Dieses Grafikelement repräsentiert den erweiterten Anlagenregler DX-9100, der eine umfassende Lösung zur Regelung von Heizungs-, Lüftungs-, Klima-, Kälte- und Beleuchtungsanwendungen in Gebäuden aller Art ist. Der Anlagenregler DX-9100 bietet präzise digitale Reglung (direct digital control (DDC)) und speicherprogrammierbare Steuerung.

Abbildung 431: DX



Tabelle 467: Eigenschaften für den DX

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 468: Metasys Anbindungen für den DX

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
DX Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Reglers DX wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
DX Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement DX hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

FEC (V 1)

Dieses Grafikelement repräsentiert die erste Generation des programmierbaren Anlagenreglers Field Equipment Controller (FEC), der das Kommunikationsprotokoll BACnet® Master-Slave/Token-Passing (MS/TP) unterstützt.

Abbildung 432: FEC (V 1)



Tabelle 469: Eigenschaften für den FEC (V 1)

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 470: Metasys Anbindungen für den FEC (V 1)

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
FEC (V 1) Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Anlagenreglers FEC (V1) wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
FEC (V 1) Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement FEC (V 1) hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

FEC (V 2)

Dieses Grafikelement repräsentiert die zweite Generation des programmierbaren Anlagenreglers FEC, der das Kommunikationsprotokol BACnet MSTP unterstützt.

Abbildung 433: FEC (V 2)

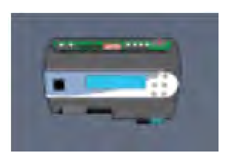


Tabelle 471: Eigenschaften für den FEC (V 2)

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 472: Metasys Anbindungen für den FEC (V 2)

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
FEC (V 2) Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Anlagenreglers FEC (V2) wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
FEC (V 2) Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement FEC (V 2) hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

FX

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Regler aus der Produktfamilie Facility Explorer, der direkt HLK-Geräte überwachen und regeln kann.

Abbildung 434: FX



Tabelle 473: Eigenschaften für den FX

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 474: Metasys Anbindungen für den FX

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
FX Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Reglers FX wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
FX Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement FX hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

IU

Dieses Grafikelement repräsentiert den Konverter IU-9100, der eine RS-232-Schnittstelle in eine RS-485-Schnittstelle, oder umgekehrt, umsetzt.

Abbildung 435: IU



Tabelle 475: Eigenschaften für den IU

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement IU hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement IU hat keine Laufzeitcharakteristiken.

LDT

Dieses Grafikelement repräsentiert ein local display terminal (LDT), das in einem MIG oder N30 eingebaut ist.

Abbildung 436: LDT



Tabelle 476: Eigenschaften für das LDT

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 477: Metasys Anbindungen für das LDT

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
LDT Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des LDT wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
LDT Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement LDT hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

MIG

Dieses Grafikelement repräsentiert den Metasys Integrator, ein Gerät, das Fremdgeräte in das Metasys Gebäudeautomationssystem integriert.

Abbildung 437: MIG



Tabelle 478: Eigenschaften für den MIG

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 479: Metasys Anbindungen für den MIG

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
MIG Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Integrators MIG wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
MIG Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement MIG hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

MIG (alt)

Dieses Grafikelement repräsentiert eine ältere Version des Metasys Integrators, ein Gerät, das Fremdgeräte in das Metasys Gebäudeautomationssystem integriert.

Abbildung 438: MIG (alt)



Tabelle 480: Eigenschaften für den MIG (alt)

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 481: Metasys Anbindungen für den MIG (alt)

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
MIG (alt) Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Integrators MIG (alt) wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
MIG (alt) Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement MIG (alt) hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

N2R

Dieses Grafikelement repräsentiert einen lokalen N2R-Bus, der Regler und Datenpunktschnittstellen mit dem NAE/Network Control Engine (NCE) verbindet.

Abbildung 439: N2R



Tabelle 482: Eigenschaften für den N2R

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement N2R hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement N2R hat keine Laufzeitcharakteristiken.

N30

Dieses Grafikelement repräsentiert die alte Automationsstation N30.

Abbildung 440: N30



Tabelle 483: Eigenschaften für die N30

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 484: Metasys Anbindungen für die N30

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
N30 Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Automationsstation N30 wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
N30 Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement N30 hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

NAE55/NIE55

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Netzwerkautomationsstation NAE/Network Integration Engine (NIE). Da die Automationsstationen das Internetprotokoll TCP/IP zur Verfügung stellen, ist der Zugriff auf die Gebäudeautomation über einen Webbrowser möglich. Diese Automationsstation gehört zur Serie NAE55.

Abbildung 441: NAE55/NIE55



Tabelle 485: Eigenschaften für den NAE55/NIE55

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 486: Metasys Anbindungen für den NAE55/NIE

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
NAE/NIE Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Netzwerkautomationsstation NAE55/NIE55 wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
NAE/NIE Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement NAE55/NIE55 hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

NAE35/45/NCM45

Dieses Grafikelement repräsentiert einen NAE/Network Communication Module (NCM). Da die Automationsstationen das Internetprotokoll TCP/IP zur Verfügung stellen, ist der Zugriff auf die Gebäudeautomation über einen Webbrowser möglich. Diese Automationsstation gehört zur Serie NAE35 oder NAE45.

Abbildung 442: NAE35/45/NCM45



Tabelle 487: Eigenschaften für den NAE35/45/NCM45

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 488: Metasys Anbindungen für den NAE35/45/NCM45

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
NAE35/45/NCM45 Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des NAE35/45/NCM45 wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
NAE35/45/NCM45 Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement NAE35/45/NCM45 hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

NCM

Dieses Grafikelement repräsentiert den NCM für den Anschluss eines N1-Netzwerks.

Abbildung 443: NCM



Tabelle 489: Eigenschaften für den NCM

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 490: Metasys Anbindungen für den NCM

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
NCM Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des NCM wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
NCM Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement NCM hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

NT

Dieses Grafikelement repräsentiert das einfache portable Bediengerät NT (Network Terminal), mit dem ein Benutzer in die Betriebstechnischen Anlagen des Metasys Systems eingreifen kann. Das NT hat Zugriff auf alle Daten des Netzwerks und verwendet die Passwörter, Datenverzeichnisse und Objektnamen des Metasys Systems. Das NT funktioniert als einfaches Terminal für das System.

Abbildung 444: NT



Tabelle 491: Eigenschaften für das NT

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement NT hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement NT hat keine Laufzeitcharakteristiken.

Server

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Rechner der Server-Klasse, der verwendet wird, um eine Webverbindung zu einem Gebäudeautomationssystem herzustellen.

Abbildung 445: Server



Tabelle 492: Eigenschaften für den Server

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 493: Metasys Anbindungen für den Server

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Server Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Servers wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Server Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Server hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

TC

Dieses Grafikelement repräsentiert einen frei konfigurierbaren Feldregler der Familie TC-9100. Er wird zur Regelung von Temperaturen, Feuchte, Druck und Volumenstrom eingesetzt.

Abbildung 446: TC



Tabelle 494: Eigenschaften für den TC

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 495: Metasys Anbindungen für den TC

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
TC Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Feldreglers TC wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
TC Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement TC hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

TEC

Dieses Grafikelement repräsentiert den alten Raumregler der Serie TEC2000. Das Gerät arbeitet als integriertes Raumbediengerät.

Abbildung 447: TEC



Tabelle 496: Eigenschaften für den TEC

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 497: Metasys Anbindungen für den TEC

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
TEC Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Raumbediengeräts TEC wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
TEC Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement TEC hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

UNT

Dieses Grafikelement repräsentiert den Regler der Serie UNT (nicht in Europa). Sie können das Grafikelement UNT auch als generisches Ein-/Ausgabegerät konfigurieren, das dann im Metasys Netzwerk für das Überwachen von grundlegenden Datenpunkten verwendet wird.

Abbildung 448: UNT



Tabelle 498: Eigenschaften für das UNT

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 499: Metasys Anbindungen für das UNT

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
UNT Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Reglers UNT wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
UNT Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement UNT hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Wechselrichter (USV)

Dieses Grafikelement repräsentiert eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (uninterruptible power supply (UPS)), die im Falle eines Netzausfalls die Spannungsversorgung für Regler, Rechner und Server wieder zur Verfügung stellt.

Abbildung 449: Wechselrichter (USV)



Tabelle 500: Eigenschaften für den Wechselrichter (USV)

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Das Grafikelement Wechselrichter (USV) hat keine Metasys Anbindungen.

Das Grafikelement Wechselrichter (USV) hat keine Laufzeitcharakteristiken.

VMA1400

Dieses Grafikelement repräsentiert die konfigurierbare Mess-, Steuer- und Regeleinheit für variable Volumenstromsysteme (VVS) der Serie VMA1400.

Abbildung 450: VMA1400



Tabelle 501: Eigenschaften für den VMA1400

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 502: Metasys Anbindungen für den VMA1400

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
VMA1400 Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des VMA1400 wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
VMA1400 Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement VMA1400 hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

VMA1600

Dieses Grafikelement repräsentiert die konfigurierbare Mess-, Steuer- und Regeleinheit für variable Volumenstromsysteme (VVS) der Serie VMA1600.

Abbildung 451: VMA1600



Tabelle 503: Eigenschaften für den VMA1600

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 504: Metasys Anbindungen für den VMA1600

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
VMA1600 Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des VMA1600 wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
VMA1600 Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement VMA1600 hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Fremdgerät
Dieses Grafikelement repräsentiert einen allgemeinen generischen Regler (keinen Regler von Johnson Controls).

Abbildung 452: Fremdgerät



Tabelle 505: Eigenschaften für das Fremdgerät

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 506: Metasys Anbindungen für das Fremdgerät

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Fremdgerät Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Fremdgeräts wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Fremdgerät Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Fremdgerät hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

XT/XTM

Dieses Grafikelement repräsentiert ein Schnittstellenmodul XT-9100 und E/A-Module XP-9100, die zusätzliche Kapazitäten von Ein-/Ausgängen im Metasys Netzwerk zur Verfügung stellen.

Abbildung 453: XT/XTM



Tabelle 507: Eigenschaften für das XT/XTM

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Anzahl von XPs**	Legt die Anzahl der angeschlossenen XP-Module fest, entweder 1 oder 2.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 508: Metasys Anbindungen für das XT/XTM

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
XT Primär	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Moduls XT/XTM wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
XT Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement XT/XTM hat die folgende Laufzeitcharakteristik: Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Sicherheit

Allgemeine Eigenschaften der Grafikelemente für die Sicherheit

Zusätzlich zu den benutzerdefinierbaren Eigenschaften, die auch von den Grafikelementen in den anderen Kategorien der Bibliothek verwendet werden, zeigen die Elemente für die Sicherheit noch weitere Eigenschaften. *Tabelle 509* beschreibt die zusätzlichen Eigenschaften

Tabelle 509: Allgemeine Eigenschaften der Grafikelemente für die Sicherheit

Eigenschaft	Beschreibung
Form	Legt den Hintergrund für das Grafikelement fest: entweder ein Kreis, ein Rechteck oder ein Dreieck.

Allgemeine Anbindungen für die Grafikelemente der Sicherheit

Tabelle 510 beschreibt, wie die Anbindung eines Wertes für die Grafikelemente der Kategorie Sicherheit funktioniert.

Tabelle 510: Allgemeine Anbindungen für die Grafikelemente der Sicherheit

Name der Anbindung	Beschreibung
Wert	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das angezeigt wird, wenn Sie den Cursor über das Grafikelement positionieren.

Schranke

Dieses Grafikelement stellt eine Schranke in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 454: Schranke





Tabelle 511: Eigenschaften für die Schranke

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 512: Metasys Anbindungen für die Schranke

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Schranke	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Sicherheit).

Das Grafikelement Schranke hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Schrankenalarm

Dieses Grafikelement stellt einen Schrankenalarm in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 455: Schrankenalarm





Tabelle 513: Eigenschaften für den Schrankenalarm

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 514: Metasys Anbindungen für den Schrankenalarm

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Schrankenalarm	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Sicherheit).

Das Grafikelement Schrankenalarm hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Schrankenkontakt

Dieses Grafikelement stellt einen Schrankenkontakt in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 456: Schrankenkontakt





Tabelle 515: Eigenschaften für den Schrankenkontakt

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 516: Metasys Anbindungen für den Schrankenkontakt

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Schrankenkontakt	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Sicherheit).

Das Grafikelement Schrankenkontakt hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Jalousiealarm

Dieses Grafikelement stellt einen Jalousiealarm in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 457: Jalousiealarm





Tabelle 517: Eigenschaften für den Jalousiealarm

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 518: Metasys Anbindungen für den Jalousiealarm

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Jalousiealarm	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Sicherheit).

Das Grafikelement Jalousiealarm hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Kartenleser

Dieses Grafikelement stellt einen Kartenleser in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 458: Kartenleser

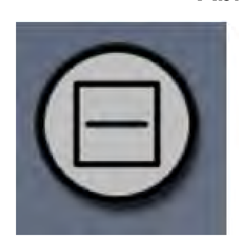
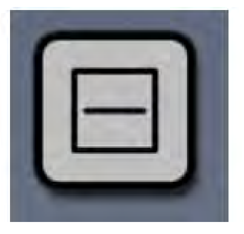
  

Tabelle 519: Eigenschaften für den Kartenleser

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 520: Metasys Anbindungen für den Kartenleser

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Kartenleser	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Sicherheit).

Das Grafikelement Kartenleser hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Rechner

Dieses Grafikelement stellt einen Rechner in drei verschiedenen Formen dar, der in einem Zutrittskontrollsystem genutzt wird.

Abbildung 459: Rechner

Tabelle 521: Eigenschaften für den Rechner

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 522: Metasys Anbindungen für den Rechner

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Rechner	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Sicherheit).

Das Grafikelement Rechner hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Türkontakt

Dieses Grafikelement stellt einen Türkontakt in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 460: Türkontakt

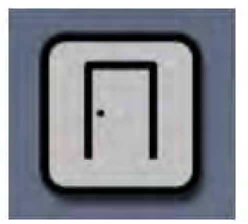
  

Tabelle 523: Eigenschaften für den Türkontakt

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 524: Metasys Anbindungen für den Türkontakt

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Türkontakt	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Sicherheit).

Das Grafikelement Türkontakt hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Aufzugalarm

Dieses Grafikelement stellt einen Aufzugalarm in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 461: Aufzugalarm





Tabelle 525: Eigenschaften für den Aufzugalarm

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 526: Metasys Anbindungen für den Aufzugalarm

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Aufzugalarm	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Sicherheit).

Das Grafikelement Aufzugalarm hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Notruf Behindertentoilette

Dieses Grafikelement stellt eine Notrufmeldung aus einer Behindertentoilette in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 462: Notruf Behindertentoilette

Tabelle 527: Eigenschaften für den Notruf Behindertentoilette

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 528: Metasys Anbindungen für den Notruf Behindertentoilette

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Notruf Behindertentoilette	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Sicherheit).

Das Grafikelement Notruf Behindertentoilette hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Einbruchalarm

Dieses Grafikelement stellt einen Einbruchalarm in drei verschiedenen Formen dar, der ausgelöst wird, wenn ein Eindringling entdeckt wird.

Abbildung 463: Einbruchalarm



Tabelle 529: Eigenschaften für den Einbruchalarm

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 530: Metasys Anbindungen für den Einbruchalarm

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Einbruchalarm	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Sicherheit).

Das Grafikelement Einbruchalarm hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Türkontakt oben

Dieses Grafikelement stellt einen Türkontakt in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 464: Türkontakt oben





Tabelle 531: Eigenschaften für den Türkontakt oben

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 532: Metasys Anbindungen für den Türkontakt oben

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Türkontakt oben	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Sicherheit).

Das Grafikelement Türkontakt oben hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Pegasys Controller

Dieses Grafikelement stellt einen Regler der Serie Pegasys, der alle elektronischen Sicherungsgeräte von einer Stelle aus verwaltet.

Abbildung 465: Pegasys Controller





Tabelle 533: Eigenschaften für den Pegasys Controller

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 534: Metasys Anbindungen für den Pegasys Controller

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Pegasys Controller	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Sicherheit).

Das Grafikelement Pegasys Controller hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Reparaturschalter

Dieses Grafikelement stellt einen Reparaturschalter, der anzeigt, wenn ein Gerät gewartet oder repariert werden muss, in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 466: Reparaturschalter





Tabelle 535: Eigenschaften für den Reparaturschalter

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 536: Metasys Anbindungen für den Reparaturschalter

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Reparaturschalter	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Sicherheit).

Das Grafikelement Reparaturschalter hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Durchzugsleser

Dieses Grafikelement stellt einen Durchzugsleser in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 467: Durchzugsleser

Tabelle 537: Eigenschaften für den Durchzugsleser

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 538: Metasys Anbindungen für den Durchzugsleser

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Durchzugsleser	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Sicherheit).

Das Grafikelement Durchzugsleser hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Drehkreuz

Dieses Grafikelement stellt ein Drehkreuz, das die Anzahl der Leute zählt, die einen Bereich betreten haben, in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 468: Drehkreuz





Tabelle 539: Eigenschaften für das Drehkreuz

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 540: Metasys Anbindungen für das Drehkreuz

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Drehkreuz	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Sicherheit).

Das Grafikelement Drehkreuz hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

Fensterkontakt

Dieses Grafikelement stellt einen Fensterkontakt in drei verschiedenen Formen dar.

Abbildung 469: Fensterkontakt

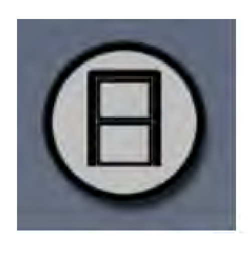




Tabelle 541: Eigenschaften für den Fensterkontakt

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Form**	Siehe Form.
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 542: Metasys Anbindungen für den Fensterkontakt

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Fensterkontakt	**Wert**	Siehe Wert (nur gültig für die Kategorie Sicherheit).

Das Grafikelement Fensterkontakt hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Das Grafikelement erscheint in der Form, die unter der Eigenschaft Form festgelegt wurde.
- Die Hintergrundfarbe des Grafikelements wird basierend auf den Zustand der Anbindung Wert gesetzt, unter Berücksichtigung der entsprechenden Zustandsfarbe, die in der Voreinstellungen von Metasys für diese Liegenschaft festgelegt wurden.
- Die Farbe des Symbols im Grafikelement ist immer sichtbar, egal, welche Hintergrundfarbe aktuell angezeigt wird.
- Positionieren Sie Ihren Cursor über die Beschriftung, um den aktuellen Zustand des angebundenen Objekts in der QuickInfo zu sehen.

HLK-Lüftung

Fortluft Box

Dieses Grafikelement repräsentiert eine Fortluft-Box, die den Luftstrom, der in einen Raum hinein- oder herausströmt, durch eine Klappe regelt.

Abbildung 470: Fortluft Box



Tabelle 543: Eigenschaften für die Fortluft Box

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 544: Metasys Anbindungen für die Fortluft Box

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Fortluft Box Primär	**Klappe**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Klappe innerhalb der Fortluft-Box wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Klappe während der Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe .
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Fortluft Box Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Fortluft Box hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Die Anbindung Wert der Klappe in der Anbindungsgruppe Fortluft Box Primär hat den aktuellen Wert:
  - **Geschlossen** - Die Klappenscheibe ist geschlossen.
  - **25 % Geöffnet** - Die Klappenscheibe ist zu einem Viertel geöffnet.
  - **50 % Geöffnet** - Die Klappenscheibe ist zur Hälfte geöffnet.
  - **75 % Geöffnet** - Die Klappenscheibe ist zu Dreiviertel geöffnet.
  - **100 % Geöffnet** - Die Klappenscheibe ist vollständig geöffnet.

Unterflurkonvektor

Dieses Grafikelement repräsentiert einen Unterflurkonvektor, der eine Heizleiste ist, in der heißes Wasser für das Bereitstellen von zusätzlicher Wärme in Gebäudebereichen zirkuliert.

Abbildung 471: Unterflurkonvektor



Tabelle 545: Eigenschaften für den Unterflurkonvektor

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 546: Metasys Anbindungen für den Unterflurkonvektor

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Unterflurkonvektor Primär	**Zusatzheizung**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Heizelements wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Unterflurkonvektor Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).

Das Grafikelement Unterflurkonvektor hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an ein Metasys Objekt angebunden wird, dann zeigt die zugeordnete Erweiterte Wertanzeige die gesamte Funktionalität des Objekts. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.

Raumbediengerät
Dieses Grafikelement zeigt bis zu 5 wichtige Eigenschaften, wie zum Beispiel Informationen zur Raumbelegung und Sollwerten, für jedes angebundene Metasys Objekt an. Dieses Raumbediengerät unterscheidet sich (und ist damit nicht austauschbar) vom Raumbediengerät (Mehrere Räume), das Sie iin der Gruppe Grundriss finden, da es nur die Informationen eines einzelnen Raumes anzeigt. Es aktualisiert sich zum Beispiel nicht dynamisch in Abhängigkeit des ausgewählten Raumes innerhalb einer Etage (Grundrisses).

Abbildung 472: Raumbediengerät

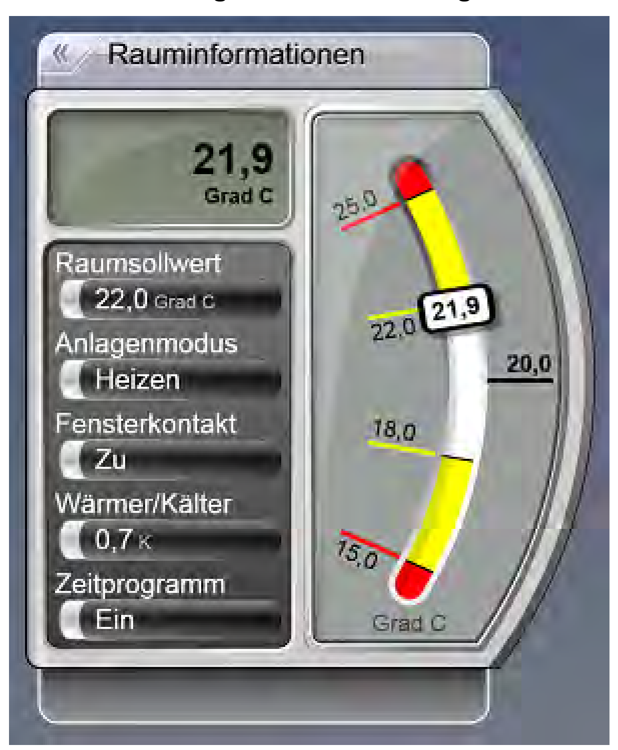


Tabelle 547: Eigenschaften für das Raumbediengerät

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Layout	**Reduziert**	Legt den Anfangszustand des Raumbediengeräts (Mehrere Räume) fest, wenn es zur Laufzeit angezeigt wird (entweder reduziert (eingeklappt) oder aufgeklappt).
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
Text	**Objektliste 1 Beschriftung** **Objektliste 2 Beschriftung** **Objektliste 3 Beschriftung** **Objektliste 4 Beschriftung** **Objektliste 5 Beschriftung**	Ermöglicht Ihnen, einen Beschriftungstext für die bis zu 5 Objektlisten des Raumbediengeräts (Mehrere Räume) einzugeben. Weitere Informationen zur Funktionalität der Objektlisten finden Sie unter *Listenobjekt*. **Anmerkung:** Das Raumbediengerät (Mehrere Räume) verfügt sowohl über die Eigenschaft Beschriftung als auch über die Anbindung Beschriftung. Wenn Sie für eine Instanz eine Beschriftung anbinden und diese wird zur Laufzeit erfolgreich aufgelöst, dann wird nur diese Beschriftung angezeigt. Andernfalls erscheint die manuell eingegebene Beschriftung.
	Beschriftung	Erlaubt Ihnen eine manuelle Textbeschriftung für den Namen des Bediengerätes einzugeben. **Anmerkung:** Das Grafikelement Raumbediengerät hat sowohl die Eigenschaft Beschriftung, als auch eine Anbindung Beschriftung. Wenn Sie eine Beschriftung anbinden und diese wird zur Laufzeit erfolgreich aufgelöst, dann wird nur diese Beschriftung angezeigt. Andernfalls erscheint der manuell eingegebene Text.

Tabelle 548: Metasys Anbindungen für das Raumbediengerät

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Raumbediengerät Primär	**Wert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Zustand des Bediengeräts wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Navigieren zu	Siehe Navigieren zu.
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Objektliste 1 **Objektliste 2** **Objektliste 3** **Objektliste 4** **Objektliste 5**	**Wert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das ein Stück Information bezüglich eines Raumes wiedergibt (z. B. die Temperatur).
	Beschriftung	Siehe Beschriftung.

Das Grafikelement Raumbediengerät hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Es zeigt bis zu 5 Schlüsselobjekte an. Informationen zu den Laufzeitcharakteristiken der Schlüsselobjekte in dem Raumbediengerät finden Sie unter *Listenobjekt*.
- Es kann eingeklappt (reduziert), aufgeklappt oder seine Größe verändert werden.
- Es kann zu einer anderen Stelle in der Grafik verschoben werden.
- Es zeigt die Maßeinheiten für alle angezeigten Werte an (z. B. Grad Celsius).
- Es enthält eine halbrunde Messanzeige, das die folgenden Informationen für das angebundene Metasys Objekt (falls konfiguriert und verfügbar) anzeigt: Oberer Grenzwert, Unterer Grenzwert, Sollwert Kühlen, Sollwert Heizen, Unterer Warnwert, Oberer Warnwert und Sollwert.
- Es enthält eine LCD-Anzeige, das den aktuellen Wert des Objektes anzeigt, das an den Wert bei Raumbediengerät Primär angebunden ist. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf die LCD-Anzeige klicken, dann öffnet sich eine Palette mit Benutzeraktionen für das Metasys Objekt.
- Wenn Sie Ihren Cursor über eine der Komponenten vom Grafikelement Raumbediengerät (Mehrere Räume) bewegen, dann wird in einem QuickInfo Informationen über diese Komponente angezeigt.
- Es zeigt ein Navigationssymbol an (nach rechts zeigende Pfeile in der unteren rechten Ecke des Grafikelements), wenn das ausgewählte Grafikelement Raumzustand mit einer Navigationsanbindung konfiguriert wurde. Klicken Sie auf dieses Navigationssymbol, um zum angebundenen Metasys Objekt, der URL oder der Anwendung zu gelangen.
- Es zeigt ein Warnsymbol mit einer Meldung an, wenn der entsprechende Alarm nicht konfiguriert wurde oder nicht gefunden werden kann. Die Meldungen sind:
  - `Die Alarmgrenzen sind nicht verfügbar. Es sind keine Informationen zu Alarmmeldungen konfiguriert.`
  - `Die Alarmgrenzen sind nicht verfügbar. Das konfigurierte Objekt konnte nicht gefunden werden. <objektname im alarm>`
- Es zeigt ein Warnsymbol mit einer Meldung an, wenn das Metasys Objekt falsch konfigurierte Alarme oder Alarmgrenzen hat. Beispiel: `Die Funktionserweiterung Melden ist nicht richtig konfiguriert. Die Obere Warngrenze ist größer oder gleich dem Oberen Grenzwert.`

VVS Gerät

Dieses Grafikelement repräsentiert den Regler für einen variablen Volumenstrom, der den Luftstrom, der in einen Raum strömt mit Hilfe von Ventilatoren regelt und die Luft mit Hilfe von Heiz- oder Kühlregistern wärmt oder kühlt. Sensoren überwachen die Temperatur der Zu- und Austrittsluft. Der aktuelle Inhalt der VVS-Box ist abhängig von der Auswahl bei Eigenschaften VVS Typ.

Abbildung 473: VVS Gerät



Tabelle 549: Eigenschaften für VVS Gerät

Kategorie	Eigenschaft	Beschreibung
Darstellung	**Heizelemente**	Legt die Anzahl der Heizelemente für die Anzeige fest – eins, zwei oder drei. **Anmerkung:** Diese Einstellung wird ignoriert, wenn Sie bei Eigenschaften VVS Typ keine Auswahl mit Heizen getroffen haben
	Austrittsluftsensor anzeigen	Zeigt oder versteckt einen Austrittsluftsensor.
	Zuluftsensor anzeigen	Zeigt oder versteckt einen Zuluftsensor.
	VVS Typ	Legt den Typ des VVS-Gerätes fest. Folgende Werte sind für 1-Kanal oder 2-Kanal Geräte verfügbar: • VVS 1-Kanal Kein Ventilator Nur Kühlung • VVS 1-Kanal Kein Ventilator Boxheizung elektrisch • VVS 1-Kanal Kein Ventilator Boxheizung Wasser • VVS 1-Kanal Serienventilator Nur Ventilatorkühlung • VVS 1-Kanal Serienventilator Boxheizung elektrisch • VVS 1-Kanal Serienventilator Boxheizung Wasser • VVS 1-Kanal Parallelventilator Nur Ventilatorkühlung • VVS 1-Kanal Parallelventilator Boxheizung elektrisch • VVS 1-Kanal Parallelventilator Boxheizung Wasser • VVS 2-Kanal
Verschiedenes	**Links**	Siehe Links.
	Oben	Siehe Oben.
	Höhe	Siehe Höhe.
	Deckkraft	Siehe Deckkraft.
	Breite	Siehe Breite.

Tabelle 550: Metasys Anbindungen für das VVS Gerät

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Klappe Primär	**Klappenausgang**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand der Klappe in der VVS-Box wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Klappe zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
Klappe Sekundär	**Wert**	Siehe die Anbindung von Wert (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Sekundär).
VolStr Primär	**VolStr**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das die Luftmenge des Luftstroms wiedergibt.
	Beschriftung	Siehe die Anbindung von Beschriftung (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
	Alarm	Siehe die Anbindung von Alarm (Anbindungsgruppe Erweiterte Wertanzeige - Primär).
VolStr Sekundär	**VolStr Sollwert**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Sollwert für den Volumenstrom wiedergibt.
Wasserregister	**Registermodus**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Heiz- oder Kühl-Modus des Wasserregisters wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Registers zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Registerausgang	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Wert am Registerausgang wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Wasserregisters zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
Zuluftventilator	**Zustand**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das den Zustand des Zuluftventilators wiedergibt. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation der Ventilatorflügel zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.

Tabelle 550: Metasys Anbindungen für das VVS Gerät

Anbindungsgruppe	Name der Anbindung	Beschreibung
Elektroregister	**Stufe 1 Befehl**	Bestimmt eine Objektreferenz in Metasys (entweder mit dem Aliasnamen oder dem vollständigen Objektnamen) und ein Attribut, das einen Stufenbefehl (Stufe 1, Stufe 2 oder Stufe 3) für das Elektroregister repräsentiert. **Anmerkung:** Diese Anbindung wirkt sich auf die Animation des Elektroregisters zur Laufzeit aus. Sie können diese Animation mit Hilfe des Dialogfeldes Zusätzliche Information konfigurieren. Siehe *Zusätzliche Informationen*.
	Stufe 2 Befehl	
	Stufe 3 Befehl	

Das Grafikelement VAV Gerät hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Wenn das Grafikelement an drei Metasys Objekte (Klappe, Volumenstrom und Sollwert für den Volumenstrom) angebunden wird, dann zeigen die beiden zugeordneten Erweiterten Wertanzeigen die gesamte Funktionalität des Grafikelements. Weitere Informationen zu der Erweiterten Wertanzeige finden Sie unter *Erweiterte Wertanzeige*.
- Das Grafikelement VVS Gerät zeigt einen Austrittsluftsensor und einen Zuluftsensor an, wenn diese Sensoren für die Anzeige konfiguriert wurden.

Die Anbindung Klappenausgang hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Anbindung Klappenausgang in der Anbindungsgruppe Klappe Primär hat den aktuellen Wert:
  - **Geschlossen** - Die Klappe ist geschlossen.
  - **25 % Geöffnet** - Die Klappe ist zu einem Viertel geöffnet.
  - **50 % Geöffnet** - Die Klappe ist zur Hälfte geöffnet.
  - **75 % Geöffnet** - Die Klappe ist zu Dreiviertel geöffnet.
  - **100 % Geöffnet** - Die Klappe ist vollständig geöffnet.

Das Grafikelement Wasserregister hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Anbindung Registerausgang in der Anbindungsgruppe Wasserregister hat den aktuellen Wert:
  - **Geschlossen** - Keins der Register wird animiert.
  - **20 % geöffnet** - Ein Viertel der Register wird animiert.
  - **50 % geöffnet** - Die Hälfte der Register wird animiert.
  - **70 % geöffnet** - Drei Viertel der Register wird animiert.
  - **100 % geöffnet** - Alle Register werden animiert.
- Die Anbindung Registermodus in der Anbindungsgruppe Wasserregisters unterstützt zwei Animationen: Heizen und Kühlen. Wenn das Register für das Heizen verwendet wird, dann erscheinen die animierten Rohre im Register in hellroter und die nicht animierten Rohre in dunkelroter Farbe. Wenn das Register für das Kühlen verwendet wird, dann erscheinen die animierten Rohre im Register in hellblauer und die nicht animierten Rohre in dunkelblauer Farbe.

Die Anbindung für den Zustand des Zuluftventilators hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken:

- Die Anbindung Zustand hat den aktuellen Wert:
  - **Aus** - Die Ventilatorflügel drehen sich nicht.
  - **Ein** - Die Ventilatorflügel drehen sich.
- Die Farben der Ventilatorflügel zeigen den aktuellen Wert des angebundenen Objekts für den Zuluftventilator (zum Beispiel Läuft oder Angehalten), wie er im Metasys System bei den Voreinstellungen für den Ventilatorzustand definiert wurde. In der Standardeinstellung symbolisiert grün einen laufenden Ventilator und rot einen stehenden. Wenn der Zustand des angebundenen Objekts jedoch nicht normal ist (z. B. offline), dann zeigt die Farbe der Ventilatorflügel den Zustand des Objekts, wie er im Metasys System bei den Voreinstellungen für den Objektzustand definiert wurde. Mit anderen Worten, die Zustandsfarbe eines nicht normalen Objektes überschreibt die Zustandsfarbe des Ventilators.

Das Grafikelement Elektroregister hat die folgenden Laufzeitcharakteristiken: Die Anbindung Wert bei jedem der drei Elektroregister hat den aktuellen Wert:

- **Aus** - Das Heizregister erscheint in dunkelgrau.
- **Ein** - Das Heizregister erscheint in rot-orange.

Index



Herausgegeben in Deutschland

www.johnsoncontrols.com